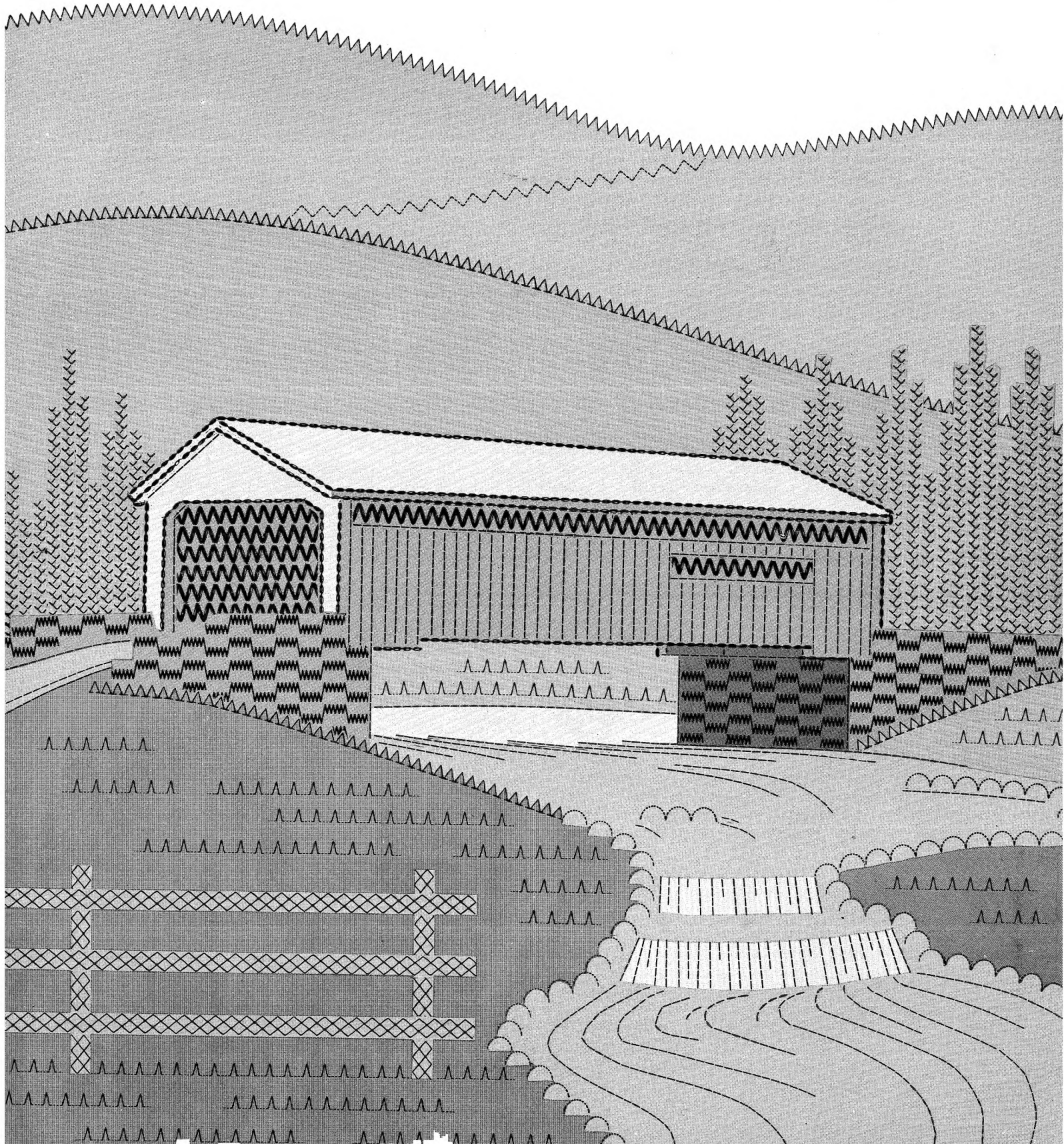


# SINGER<sup>\*</sup>

## 1411





---

# **Instruction Book for the SINGER\* Sewing Machine Model 1411**

Copyright © 1980 THE SINGER COMPANY  
All Rights Reserved Throughout the World

\*A Trademark of THE SINGER COMPANY

---

## **Brochure d'instruction pour machine à coudre SINGER\* modèle 1411**

Droit de publication réservé © 1980 THE SINGER COMPANY  
Droits réservés dans le monde entier

\*Une marque déposée de THE SINGER COMPANY

---

## **Manual de Instrucciones para la Máquina de Coser SINGER\* Modelo 1411**

Reproducción © 1980 THE SINGER COMPANY  
Derechos reservados en todo el mundo

\*Una marca de fábrica de THE SINGER COMPANY

---

To ensure that you are always provided with the most modern sewing capabilities, THE MANUFACTURER reserves the right to change the appearance, design or accessories of this sewing machine when considered necessary.

Afin que vous puissiez bénéficier, en tout temps, des derniers perfectionnements en couture, LE FABRICANT se réserve le droit de modifier l'aspect, la conception ou les accessoires de cette machine à coudre, lorsqu'il s'avère nécessaire de le faire.

Para asegurarse de que Usted siempre está provista de los equipos de coser más modernos, EL FABRICANTE se reserva el derecho de cambiar la apariencia, el diseño o los accesorios de esta máquina de coser cuando así lo estime necesario.

# Contents

<b>1. Knowing Your Machine</b>	4	<b>Sewing a Seam</b>		<b>Multi-Stitch Zig-Zag —</b>	
Principal Parts	5	Preparation	38	Mending a Tear	56
Accessories	6	Placing Fabric Under Foot	38	Finishes for Hems and Facings	56
<b>2. Getting Ready to Sew</b>	9	Sewing with a Newly Wound Bobbin	38	Bar Tacks	57
Choosing and Changing Accessories	9	Reversing at Seam Start	39	Scallop Stitch —	
Changing Presser Feet	9	Reinforcing End of Seams	39	Scalloping	58
Changing Needle Plates	11	Keeping Seams Straight	40	Straight Stretch Stitch —	
Attaching Snap-in Feed Cover	11	Turning Square Corners	40	Seams	59
Attaching Seam Guide	11	Curved Seams	40	Decorative Stitching	60
Fabric Weight Table	12	Applications		Border Designs	60
Fabric, Thread and Needle Table	18	Zipper Insertion	41, 42	Smocking	61
Choosing Needles	24	Darning	43	Twin-Needle Stitching	62
Operating Machine	25	<b>5. Basic Zig-Zag Stitching</b>	44	<b>7. Buttonholes</b>	64
Connecting Machine and Speed		Adjusting Stitch Width and Length	44	Garment Preparation	64
Settings — Run Machine	25	Adjusting Upper Thread Tension	45	Buttonhole Length	64
Threading the Machine	26	Adjusting Lower Thread Tension	45	Buttonhole Position	65
The Bobbin	29	Applications		One-Step Buttonholing	66
Winding — Changing — Removing —		Zig-Zag Seam Finishes	46	Corrections of Test Buttonhole	69
Replacing Bobbin	29	Lingerie Seams — Satin Stitching	46		
Raising the Lower Thread	32	Appliqué	47	<b>8. Free-Arm Sewing</b>	71
<b>3. Adjusting Machine to Your Fabric</b>	33	<b>6. Machine Stitch Patterns</b>	48	<b>9. Caring for Your Machine</b>	72
Selecting a Stitch	33	Stitch Pattern Chart	48	Cleaning the Machine	72
Stitch Adjustments		Adjusting Stitches for Stretch Fabrics	49	Removing and Replacing	
Stitch Width, Stitch Length	34	Guiding and Supporting Fabric	49	the Bobbin Case	73
Stitch Balance	35	Stitch Usage: Functional and Decorative		Replacing the Slide Plate	74
Sewing in Reverse	35	Fagotting —	50	Changing the Light Bulb	74
<b>4. Straight Stitching</b>	36	Patchwork Quilting	51	<b>10. Performance Checklist</b>	75
Preparation	36	Overedge Stretch Stitch —		Index	78
Upper Thread Tension	36	Overedged Seams	52		
Tension Test	37	Seam Finishing	53		
Lower Thread Tension	37	Blindstitch —			
		Blindstitch Hems	54		
		Honeycomb —			
		Replacing Lingerie Elastic	55		

## Sommaire

<b>1. Faites connaissance avec votre machine</b>	4	<b>Pour coudre au point droit</b>		<b>Point d'alvéole —</b>	
Pièces principales	5	Préparation	38	Remplacer une bande élastique	55
Accessoires	6	Disposez l'ouvrage sous le pied	38	<b>Point zig-zag multiple —</b>	
<b>2. Pour vous préparer à coudre</b>	9	Pour coudre avec une canette	38	Accroc	56
Choix et changement des		nouvellement remplie	38	Finitions pour ourlets et parements	56
accessoires	9, 10, 11	Piqûre en marche arrière en début de		Passants	57
Changement des pieds presseurs	9	couture	39	<b>Point feston piqué —</b>	
Changement des plaques à aiguilles	11	Pour renforcer la fin d'une couture	39	Feston piqué	58
Pour fixer la plaque couvre-griffe	11	Pour maintenir une couture rectiligne	40	<b>Le point droit extensible —</b>	
Pour fixer le guide droit	11	Coins à angle droit	40	Coutures	59
Tableau des tissus	14	Coutures incurvées	40	<b>Les points décoratifs —</b>	
Choix de l'aiguille et du fil selon		Utilisations pratiques du point droit		Exemples de bordure	60
le tissu	20	Pose de fermeture à glissière	41	Smocks	61
Choix des aiguilles	24	Reprise	43	Couture à l'aiguille jumelée	62
Fonctionnement de la machine	25	<b>5. Le point zig-zag</b>	44	<b>7. Boutonnieres</b>	64
Branchement et utilisation du		Réglage de la largeur et de la longueur		Préparation du vêtement	64
rhéostat	25	de point	44	Longueur de la boutonnière	64
Pour enfiler la machine	26	Pour régler la tension du fil	45	Marquage des boutonnieres	65
La canette	29	Tension du fil de canette	45	Boutonnière	66
Remplissage — Changement —	29	Utilisations pratiques du point zig-zag		Corrections de la boutonnière	
Mise en place — Pour faire remonter le		Surfilage au point zig-zag	46	échantillon	69
fil de canette	32	Coutures dans la lingerie	46	<b>8. Couture au bras libre</b>	71
<b>3. Pour régler la machine en fonction du tissu</b>	33	Point de bourdon	46	<b>9. Entretien de la machine</b>	72
Pour sélectionner un point	33	Applications	47	Nettoyage	72
Réglages du point		<b>6. Points de la machine</b>	48	Pour retirer et remettre le support	
largeur — longueur	34	Tableau des points	48	de canette	73
Equilibrage du point	35	Pour coudre les tissus extensibles	49	Mise en place de la plaque glissière	74
Piqûre en marche arrière	35	Pour guider et soutenir le tissu	49	Mise en place de l'ampoule	74
<b>4. Piqûre au point droit</b>	36	Points utilitaires et décoratifs		<b>10. Que faire si?</b>	76
Préparation	36	Point d'épine —	50	Index	79
Tension du fil d'aiguille	36, 37	Patchwork	51		
Essai de tension	37	Surjet extensible —			
Tension du fil de canette	37	Coutures surjetées	52		
		Finitions	53		
		Point caché —			
		Ourlets au point caché	54		



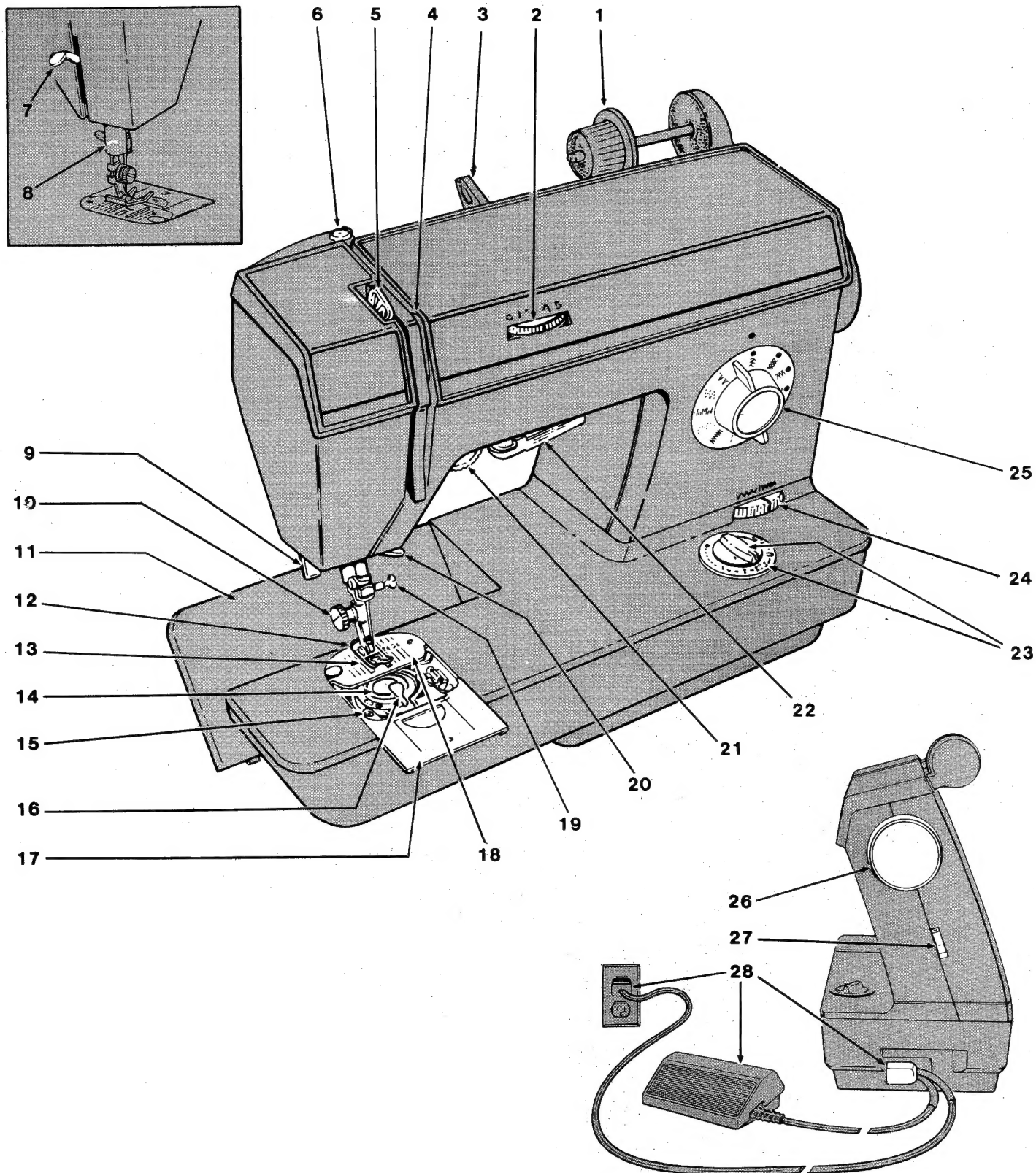
# Contenido

<b>1. Cómo conocer su Máquina</b>	4	Cómo coser con una bobina recientemente embobinada o devanada	38	Puntos múltiples en zig-zag	56
Partes principales	5	Coser hacia atrás al principio del dobladillo	39	Para remendar un rasgón	56
Accesorios	6	Reforzado de los extremos de los dobladillos	39	Acabados para dobladillos y revestimientos	56
<b>2. Cómo prepararse para coser</b>	9	Cómo mantener los dobladillos rectos	40	Presillas de barra	57
Selección y cambio de accesorios	9	Cómo doblar esquinas cuadradas	40	Punto de festón	58
Cómo cambiar los prensatelas	9	Dobladillos en curva	40	Festones	58
Cómo cambiar las planchas de aguja	11	Aplicaciones	41	Punto recto elástico	59
Fijación de la tapa de alimentación de resorte	11	Inserción de cremalleras	41	Costuras	59
Fijación de la guía de dobladillo	11	Zurcido	43	Puntadas decorativas	60
Tabla de pesos de tejidos o materiales	16	<b>5. Pespunte básico en zig-zag</b>	44	Diseños de bordes	60
Tabla de materiales, hilos y agujas	22	Ajuste del ancho y de la longitud de la puntada	44	Punto de escapulario o fruncidos	61
Selección de las agujas	24	Ajuste de la tensión del hilo superior	45	Punto a dos agujas o agujas gemelas	62
Funcionamiento de la Máquina	25	Ajuste de la tensión del hilo inferior	45	<b>7. Ojales</b>	64
Conexión de la máquina, ajuste de velocidades	25	Aplicaciones	46	Preparación del vestido	64
Poner la máquina en marcha	25	Acabados de costura en zig-zag	46	Longitud del ojal	64
Enhebrado de la máquina	26	Costura de lencería — pespunte en satén	46	Posición del ojal	65
La Bobina	29	Aplicqué	47	Ojales en un paso	66
Devanado, Quitar y Cambiar la bobina	29, 30, 31	<b>6. Modelos de puntos de la máquina</b>	48	Ajuste del ojal de prueba	69
Cómo subir el hilo inferior	32	Tabla de modelos de puntos	48	<b>8. Costura a brazo libre</b>	71
<b>3. Ajuste de la Máquina a su Material</b>	33	Ajuste de puntadas para telas elásticas	49	<b>9. Cuidado de su Máquina</b>	72
Selección del punto	33	Guía y soporte de las telas	49	Limpieza de la máquina	72
Ajustes del punto	34	El uso de las puntadas: funcional y decorativo	50	Cómo sacar la caja de la bobina	73
Ancho del punto, Longitud del punto	34	Vainicas —	50	Cómo reponer la caja de la bobina	73
Equilibrio del punto	35	Acolchado hecho con parcheados	51	Cómo reponer la plancha deslizante	74
Punto hacia atrás	35	Punto de sobreorilla elástico —	52	Cómo cambiar la bombilla	74
<b>4. Punto Recto</b>	36	Costuras sobreorilladas	52	<b>10. Lista de comprobación de funcionamiento</b>	77
Preparación	36	Acabado de costura sobreorillada	53	Índice	80
Tensión del hilo superior	36	Punto ciego —	54		
Prueba de tensión	37	Dobladillos con punto ciego	54		
Tensión del hilo inferior	37	Punto de panal de abejas	55		
Cómo coser un dobladillo	38	Cómo reponer el elástico en lencería	55		
Preparación	38				
Colocación del material bajo el prensatelas	38				

## 1. Knowing Your Machine

### 1. Faites connaissance avec votre machine

### 1. Cómo Conocer su Máquina



## *principal parts*

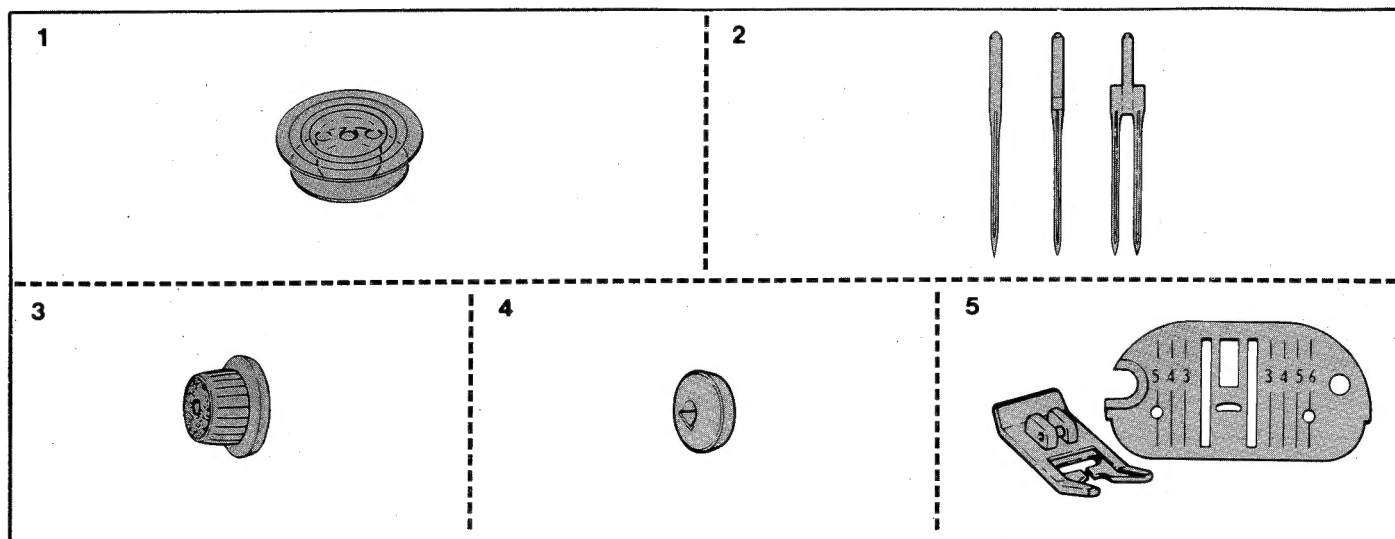
- 1 Spool Holder
- 2 Stitch Width Control
- 3 Snap-in Thread Guide
- 4 Tension Separator
- 5 Take-up Lever
- 6 Rear Thread Guide
- 7 Presser Foot Lifter
- 8 Thread Cutter
- 9 Buttonhole Lever
- 10 Presser Foot Screw
- 11 *Flip & Sew\** Panel
- 12 General Purpose Presser Foot
- 13 Soft-touch Fabric Feed
- 14 Transparent Bobbin
- 15 Bobbin Winding Push-button
- 16 Bobbin Latch
- 17 Slide Plate
- 18 General Purpose Needle Plate
- 19 Needle Clamp
- 20 Thread Guide
- 21 Upper Thread Tension Dial
- 22 Sewing Light
- 23 Stitch Length and Reverse Stitch Dial
- 24 Stitch Balance Control
- 25 Stitch Pattern Selector
- 26 Hand Wheel
- 27 Power and Light Switch
- 28 Electrical Connections and Speed Controller

## *Pièces principales*

- 1 Porte bobine
- 2 Sélecteur de largeur de point
- 3 Guide fil
- 4 Séparateur de tension
- 5 Releveur de fil
- 6 Guide fil arrière
- 7 Levier du pied presseur
- 8 Coupe-fil
- 9 Levier boutonnière
- 10 Vis du pied presseur
- 11 Plateau convertible
- 12 Pied presseur universel
- 13 Griffe d'entraînement
- 14 Canette transparente
- 15 Touche magique
- 16 Loquet de canette
- 17 Plaque glissière
- 18 Plaque à aiguille universelle
- 19 Pince-aiguille
- 20 Guide-fil
- 21 Cadran de tension du fil d'aiguille
- 22 Lampe
- 23 Cadran de longueur de point et marche arrière
- 24 Contrôle de l'équilibrage du point
- 25 Sélecteur de point
- 26 Volant à main
- 27 Interrupteur moteur-lampe
- 28 Branchements électriques et rhéostat

## *Partes principales*

1. Porta-carrete
2. Controlador del ancho del punto
3. Guía de hilo de resorte
4. Separador de tensión
5. Palanca tira-hilos
6. Guía de hilo posterior
7. Elevador del prensatelas
8. Cortador del hilo
9. Palanca de ojal
10. Tornillo del prensatelas
11. Panel *Flip & Sew\** (Mover y Coser)
12. Prensatelas para usos generales
13. Alimentación de tejidos de toque suave
14. Bobina transparente
15. Pulsador para devanado de la bobina
16. Sujetador de bobina
17. Plancha deslizante
18. Plancha de aguja para usos generales
19. Sujetador de la aguja
20. Guía del hilo
21. Disco de tensión del hilo superior
22. Luz para coser
23. Disco de control de la longitud del punto y de la puntada atrás
24. Control del equilibrio de la puntada
25. Selector de modelos de punto
26. Volante
27. Interruptor de energía y luz
28. Conexiones eléctricas y controlador de velocidad



## accessories

The accessories provided with your sewing machine are designed to help you do many kinds of sewing easily.

### 1 Transparent Bobbins (No. 163131)

#### 2 Needles

- Style 2020 for general sewing,
- Style 2045 for sewing knits, stretch fabrics and elastic,
- Style 2025\* for twin-needle decorative stitching on woven and knit fabrics.

The needles supplied in your accessory set are colour coded. Colour coding simplifies needle selection for each of your sewing needs. The top of each needle is coded according to needle style. Style 2020 needles are coloured red, while Style 2045 needles are coded in yellow. The band beneath the style colour represents needle size. The needle pack illustrates size coding.

### 3 Large Spool Holder for use with medium and large spools of thread.

### 4 Small Spool Holder for use with small diameter tubes of thread.

### 5 General Purpose Foot and General Purpose Needle Plate are on your machine when delivered. Use them for alternating between straight and zig-zag stitching as well as utility zig-zag sewing. They can also be used for straight stitching on firm fabrics.

**CAUTION:** Use this needle with the general purpose needle plate and general purpose or special purpose foot only. Do not use any other accessories with this needle as needle breakage will occur.

## accessoires

Les accessoires fournis avec votre machine vous faciliteront la réalisation de la plupart de vos ouvrages.

### 1 Canettes transparentes (Ref. 163131)

#### 2 Aiguilles

- Cat. 2020 pour la couture courante.
- Cat. 2045 pour les tissus à mailles ou extensibles.
- Cat. 2025\*, aiguille jumelée, pour des coutures décoratives.

Les aiguilles qui font partie de vos accessoires sont codées par couleur. Ce code de couleurs simplifie la sélection d'une aiguille pour un usage particulier de couture. Le haut de chaque aiguille est codé selon la grosseur de l'aiguille. Les aiguilles Style 2020 portent la couleur rouge alors que celles de Style 2045 portent la couleur jaune. La bande en-dessous de la couleur dénotant le style représente la grosseur de l'aiguille. Le code de grosseur des aiguilles est illustré sur l'emballage des aiguilles.

### 3 Manchon pour grosses bobines, pour fixer sur la machine les bobines de différents diamètres.

### 4 Petit manchon pour tubinos ou similis.

### 5 Pied presseur et plaque à aiguille universels, fixés sur la machine, que vous utiliserez aussi bien pour le point droit que pour le point zig-zag sur la plupart des tissus.

**Attention:** Utilisez cette aiguille uniquement avec la plaque à aiguille universelle et les pieds presseurs universel ou spécial. N'utilisez pas d'autres accessoires qui risqueraient de faire casser l'aiguille jumelée.

## accesorios

Los accesorios que se suministran con su máquina de coser están diseñados para ayudarla a hacer muchas clases de costura con facilidad.

### 1 Bobinas transparentes (No. 163131)

#### 2 Agujas

- Estilo 2020 para costura en general.
- Estilo 2045 para costura de tejidos de punto, materiales elásticos y elástico.
- Estilo 2025\* para puntadas decorativas con agujas gemelas en materiales de tejido plano o tejido de punto.

Las agujas suministradas en su conjunto de accesorios se agrupan según código de colores, lo cual facilita la selección de la aguja para sus necesidades de costura. La parte superior de cada aguja tiene código según el estilo de la aguja. Las agujas del Estilo 2020 llevan color rojo; las del Estilo 2045 llevan color amarillo. La cinta debajo del color indica el tamaño de la aguja. El paquete de agujas ilustra el código de tamaños.

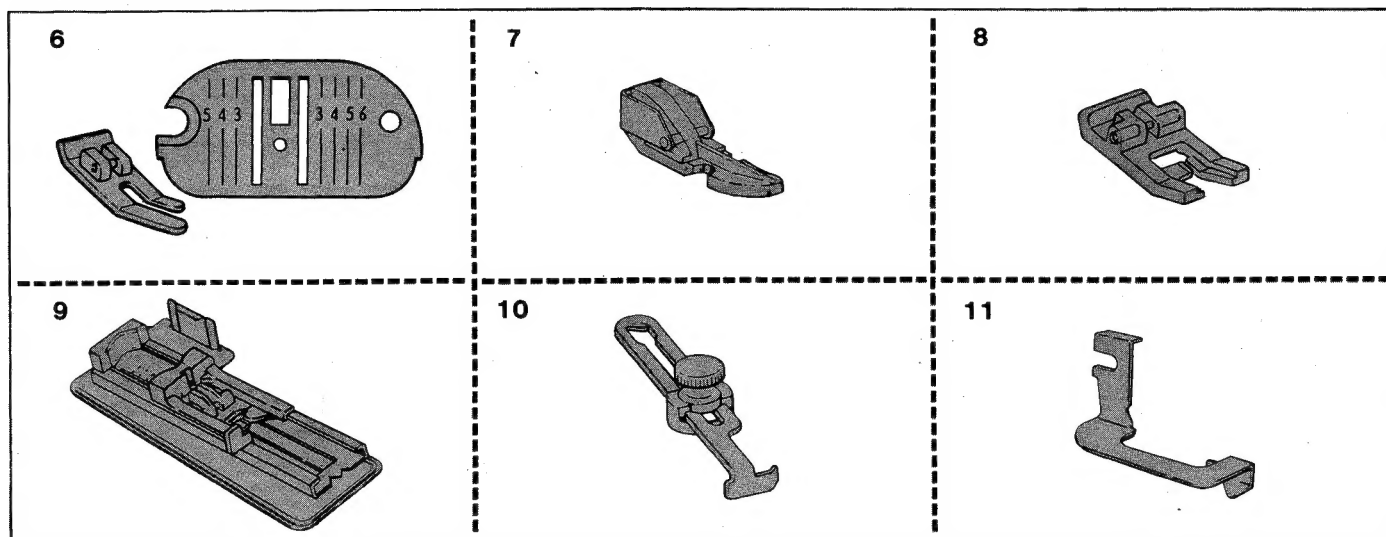
### 3 Porta-carrete para carrete grande: se usa con carretes de hilo de tamaño mediano y grande.

### 4 Porta-carrete para carrete pequeño: se usa con tubos de hilo de pequeño diámetro.

### 5 Prensatejas para fines generales y plancha de aguja para fines generales: ya están instalados en su máquina cuando se le entrega. Uselos para alternar entre punto recto y punto en zig-zag así como para costura de utilidad zig-zag. También pueden usarse para punto recto en materiales firmes.

**CUIDADO:** Sirvase usar esta aguja solamente con la plancha de aguja para fines generales y el prensatejas para fines generales o especiales. No use ningún otro accesorio con esta aguja o se romperá esta.





**6 Straight Stitch Foot and Straight Stitch Needle Plate.** Use these when your fabric or sewing procedure requires close control.

These accessories, recommended for all straight stitch sewing, are especially helpful for edge stitching and collar pointing, or for stitching delicate or spongy fabrics.

**7 Zipper Foot** for inserting zippers and stitching corded seams.

**8 Special Purpose Foot.** Use this for all kinds of decorative stitching.

**9 One-step Buttonhole Foot** allows you to stitch a complete buttonhole up to 3.5 cm (1 3/8 inches) in a single step. It determines the correct buttonhole length, either by placing button in foot or by using gauge lines.

**10 Seam Guide** helps you keep seam allowances even.

**11 Blindstitch Hem Guide.** Use this with the general purpose foot to position the hem for blindstitch hemming.

**6 Pied presseur et plaque à aiguille point droit,** pour coudre au point droit les tissus délicats ou spongieux ou lorsque l'ouvrage demande une grande précision, par exemple: piqûres au bord etc. . . .

**7 Pied ganseur** pour poser les fermetures à glissière et les passepoils.

**8 Pied spécial** pour les coutures décoratives et le point bourdon.

**9 Pied boutonnière 1-temps,** qui vous permet de réaliser automatiquement des boutonnières jusqu'à 3,5 cm de longueur. Il suffit de placer le bouton dans la coulisse du pied pour obtenir une boutonnière à la taille du bouton.

**10 Guide-droit** pour obtenir des coutures rectilignes.

**11 Guide point caché** pour faire des ourlets invisibles, à utiliser avec la plaque à aiguille universelle.

**6 Prensatelas para punto recto y plancha de aguja para punto recto.** Use estos accesorios cuando su material o su procedimiento de costura requiere buen control.

Estos accesorios, recomendados para toda clase de costura de punto recto, son especialmente útiles para la costura de bordes y para el pespunteado de cuellos o para dar puntadas en materiales delicados o esponjosos.

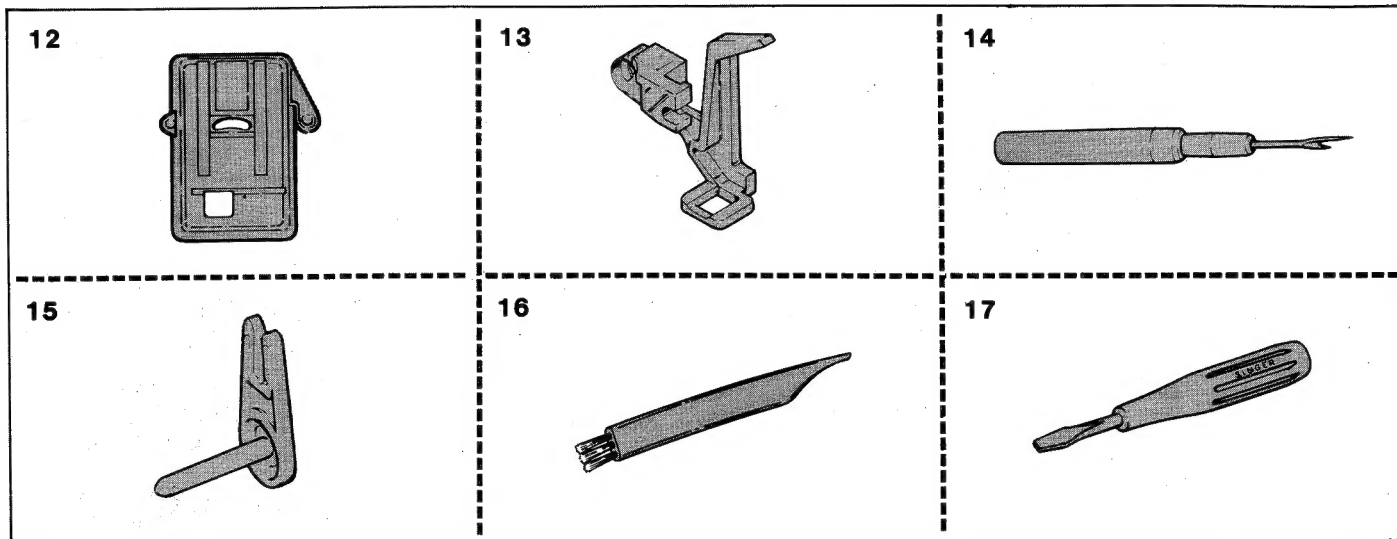
**7 Prensatelas para cremalleras:** se usa para la inserción de cremalleras y la costura de dobladillos acordonados.

**8 Prensatelas para fines especiales:** use este accesorio para toda clase de puntos decorativos.

**9 Prensatelas de medición de ojales de un solo paso:** le permite coser ojales completos hasta 3,8 cm (1 1/2 pulgada) en un solo paso. Le permite determinar la longitud correcta de los ojales sea al depositar el botón en el prensatelas o sea mediante el uso de líneas de medida.

**10 Guía para dobladillo:** le sirve para mantener a nivel la holgura de los dobladillos.

**11 Guía para dobladillo de punto ciego:** use este accesorio con el prensatelas para fines generales para posicionar el dobladillo para coserlo con punto ciego.



**12 Snap-in Feed Cover** for button sewing, free-motion work and darning.

**13 Darning and Embroidery Foot** is recommended for all types of free-motion work. It is ideal for embroidery, monogramming and decorative designs. The transparent toe fully reveals the line of the design to be followed and controls fabric.

**14 Seam Ripper**

**15 Detachable Spool Pin** for decorative twin-needle stitching.

**16 Lint Brush** for cleaning your sewing machine.

**17 Screwdriver** for regulating lower thread tension.

To increase the versatility of your machine, additional accessories can be purchased at your local Sewing Centre.

**12 Plaque couvre-griffe.** Elle permet la pose des boutons, la reprise et la broderie à main levée.

**13 Pied à repriser,** pour la reprise et la broderie à main levée. Son extrémité transparente permet de bien contrôler le travail.

**14 Découseur** pour ouvrir les coutures.

**15 Porte-bobine auxiliaire** pour coudre à l'aiguille jumelée.

**16 Pinceau** pour nettoyer la machine.

**17 Tournevis** pour régler la tension du fil de canette.

D'autres accessoires peuvent être achetés dans votre magasin SINGER pour augmenter les possibilités de votre machine.

**12 Tapa de alimentación de resorte** para la costura de botones, trabajos de libre movimiento y zurcidos.

**13 Prensateles para zurcir y bordar:** se recomienda para todos tipos de trabajos de libre movimiento. Conviene idealmente para bordadura, monogramas y diseños decorativos. La uña transparente le permite seguir la línea del diseño y controlar el tejido.

**14 Cortador de dobladillo.**

**15 Porta-carrete amovible** para puntadas decorativas con agujas gemelas.

**16 Cepillo** para la limpieza de su máquina.

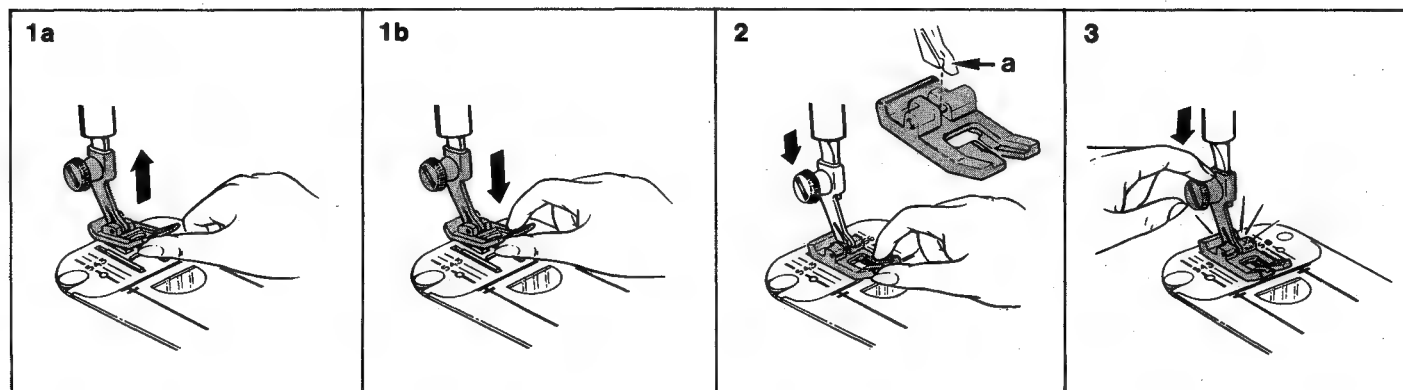
**17 Destornillador** para la regulación de la tensión del hilo inferior.

Para incrementar la versatilidad de su máquina, se pueden adquirir accesorios adicionales en su Centro Local de Costura.

## 2. Getting Ready to Sew

## 2. Pour vous préparer à coudre

## 2. Cómo prepararse para coser



### choosing and changing accessories

**CAUTION:** Disconnect the power line plug from the socket outlet when changing needles, feet or needle plates or when leaving the machine unattended. This eliminates the possibility of starting the machine by accidentally pressing the speed controller.

#### Changing Presser Feet

##### Snap-on Presser Feet

Most of the presser feet furnished with your machine snap on and off a common shank.

- Raise needle to highest position by turning the hand wheel *toward you*.
- Raise presser foot.

1a Press toe of presser foot upward as far as it will go.

1b Then snap down to remove.

2. Centre the new presser foot under the shank **a**.

*Lower the presser foot lifter* so that the shank fits over the presser foot pin.

3. Press presser foot screw down *firmly* until foot snaps into place.

To remove and replace the shank of snap-on presser feet, follow instructions on next page.

### Choix et fixation des accessoires

**ATTENTION:** Débranchez la machine avant de changer l'aiguille, le presseur ou la plaque à aiguille. Vous éviterez ainsi tout incident provoqué par une mise en marche intempestive de la machine, si par inadvertance, vous appuyez sur le rhéostat.

#### Pour changer les pieds presseurs

Pieds à enclenchement direct la plupart des pieds presseurs fournis avec votre machine s'enclenchent directement sur la tige du presseur.

- Amenez l'aiguille en position haute en tournant, à la main, le volant vers vous.
- Relevez le pied presseur.

1a Soulevez à fond l'avant du pied.

1b Puis abaissez le pour le dégager de sa tige.

2. Placez le pied désiré sous la tige **a**. Abaissez le levier en veillant à ce que l'échancrure de la tige vienne s'engager sur l'axe du pied.

3. Appuyez fermement sur la vis de la tige pour enclencher le pied.

Voyez page suivante comment enlever la tige et fixer les pieds d'une seule pièce.

### Selección y cambio de accesorios

**CUIDADO:** Desconecte el enchufe del receptáculo eléctrico cuando haya de cambiar las agujas, los prensatelas o las planchas de agujas o cuando vaya a dejar la máquina desatendida. Esto evita la posibilidad de que la máquina se ponga en marcha accidentalmente si se empuja el controlador de velocidad.

#### Cómo cambiar los prensatelas

##### Prensatelas de Resorte

La gran mayoría de los prensatelas con que su máquina va provista son de resorte para poner o quitar de un mismo vástago.

- Levante la aguja a su posición más alta haciendo girar el volante *hacia Usted*.
- Levante el prensatelas.

1a Oprima la uña del prensatelas totalmente hacia arriba.

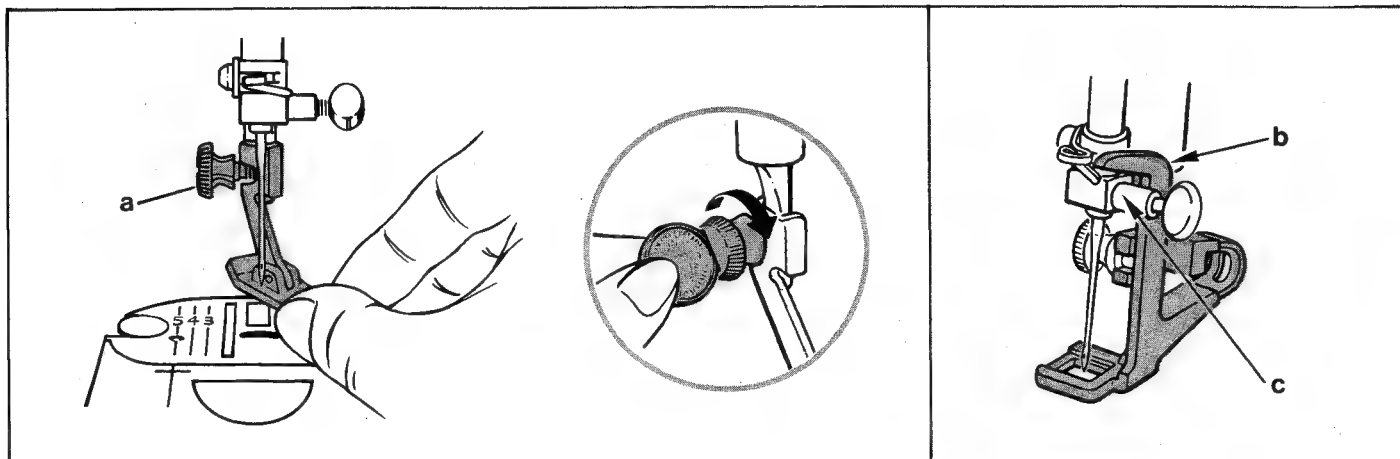
1b Entonces, muévelo hacia abajo para retirarlo.

2. Centre al nuevo prensatelas bajo el vástago **a**.

Baje el elevador del prensatelas de modo que el vástago encaje en el pasador del prensatelas.

3. Empuje el tornillo del prensatelas hacia abajo con firmeza hasta que el prensatelas encaje en su sitio.

Para retirar y reemplazar el vástago de los prensatelas de resorte, siga las instrucciones en la página siguiente.



#### Removing Presser Foot with Shank

- Raise needle to highest position by turning the hand wheel toward you.
- Raise presser foot.
- Loosen presser foot screw **a** and remove the shank, guiding it to the right.

#### Replacing Presser Foot with Shank

- Hook shank around the presser bar and tighten presser foot screw.

**Note:** Insert the edge of a coin in the slot of the presser foot screw to loosen it and to tighten it securely.

#### Attaching the Darning and Embroidery Foot

- Remove presser foot with shank.
- Guide darning and embroidery foot into position from back of machine. Make sure lifting finger **b** is above needle-clamp **c**.
- Tighten presser foot screw with coin.
- To remove, loosen screw and guide foot away from you and to the right.

#### Pour retirer le pied presseur avec la tige

- Amenez l'aiguille en position haute en tournant, à la main, le volant vers vous.
- Soulevez le pied presseur.
- Dévissez la vis **a** du pied presseur et retirez la tige en la dirigeant vers la droite.

#### Pour remettre le pied presseur avec la tige

- Accrochez la tige sur la barre du presseur et resserrez la vis du pied presseur.

**Note:** Insérez une pièce de monnaie dans la fente de la vis du pied presseur pour la desserrer et la ressermer fermement.

#### Pour fixer le pied à repriser

- Retirez le pied presseur avec la tige.
- Amenez le pied à repriser en position par l'arrière de la machine. Assurez-vous que le doigt releveur **b** est au dessus du prince aiguille **c**.
- Resserrez la vis du pied presseur avec une pièce de monnaie.
- Pour retirer: desserez la vis et guidez le pied en l'éloignant de vous par la droite.

#### Remoción del prensatelas con vástago

- Levante la aguja hasta su posición más alta girando el volante *hacia Usted*.
- Levante el prensatelas.
- Afloje el tornillo del prensatelas **a** y saque el vástago, guiándolo hacia el lado derecho.

#### Reposición del prensatelas con vástago

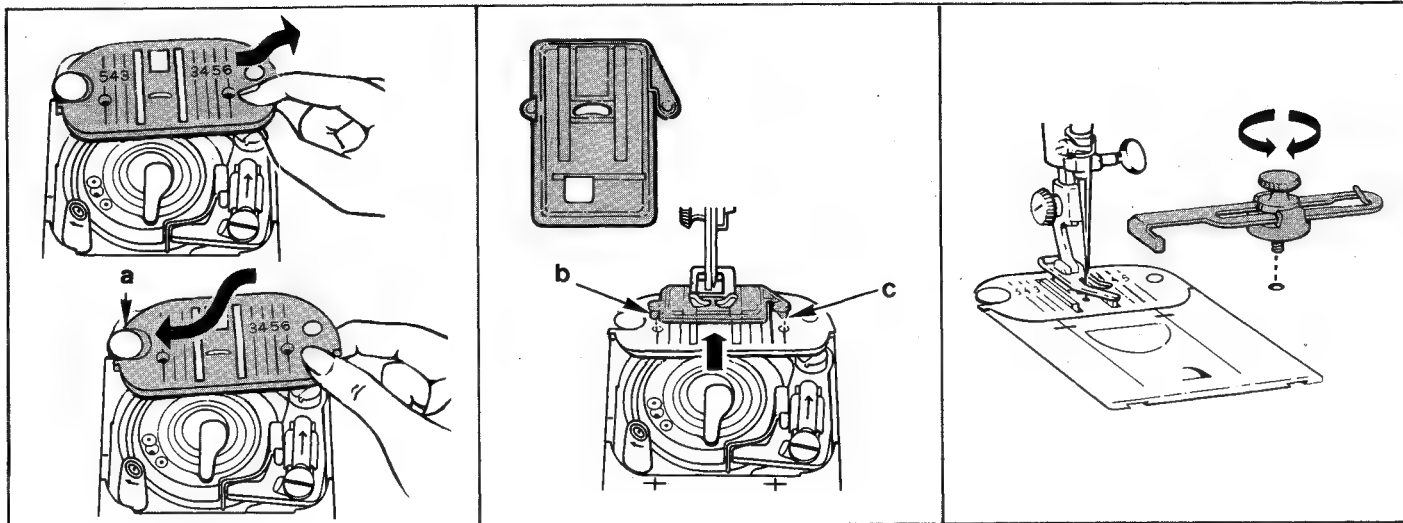
- Enganche el vástago alrededor de la barra y apriete el tornillo del prensatelas.

**Nota:** Inserte el canto de una moneda en la ranura del tornillo del prensatelas para aflojarlo o apretarlo con firmeza.

#### Instalación del prensatelas para zurcir y bordar

- Remueva el prensatelas con vástago.
- Guíe el prensatelas para zurcir y bordar en su posición desde la parte trasera de la máquina. Asegúrese de que la uña levantadora **b** se sitúa encima del sujetador de aguja **c**.
- Apriete el tornillo del prensatelas con el canto de una moneda.
- Para remover, suelte el tornillo y guíe el prensatelas hacia el lado derecho, alejándolo de Usted.





### Changing Needle Plates

**Note:** Remove bobbin if it contains thread in order to prevent thread being caught when plate is replaced.

- Raise needle to highest position by turning the hand wheel toward you.
- Raise presser foot.
- Open slide plate. Place thumb under right side of needle plate, lift it up and withdraw it to right.
- Replace needle plate under clamping pin **a**, push it gently to the left and press down until it snaps into place.
- Close slide plate.

### Attaching Snap-in Feed Cover

- Raise needle to highest position by turning hand wheel toward you.
- Raise presser foot, open slide plate and insert general purpose needle plate.
- Slide snap-in feed cover away from you over needle plate until points **b** and **c** are positioned directly over holes in needle plate as illustrated. Snap in point **b**. Then push point **c** in toward point **b** until it snaps into place. Close slide plate.
- To remove, open slide plate, then simply lift up front edge of feed cover and remove. Close slide plate.

### Attaching the Seam Guide

Place screw in the hole to the right of the slide plate; line up straight edge of guide with the needle plate guideline for desired seam width, and tighten screw.

### Pour changer les plaques à aiguille

**Note:** Retirez la canette si elle contient du fil pour éviter de bloquer le fil lorsque vous remplacez la plaque.

- Amenez l'aiguille en position haute en tournant le volant, à la main, vers vous.
- Relevez le levier du presseur.
- Ouvrez la plaque glissière. Placez le pouce sous le côté droit de la plaque à aiguille, soulevez-la et retirez-la par la droite.
- Remplacez la plaque à aiguille sous l'ergot **a**, poussez-la doucement vers la gauche et appuyez jusqu'à ce qu'elle s'enclanche dans sa position.
- Refermez la plaque glissière.

### Pour fixer la plaque couvre-griffe

- Amenez l'aiguille en position haute en tournant le volant vers vous.
- Relevez le levier du presseur, ouvrez la plaque glissière et insérez la plaque à aiguille universelle.
- Glissez par l'avant la plaque couvre-griffe sur la plaque à aiguille, jusqu'à ce que les ergots **b** et **c** soient juste au dessus des trous de la plaque à aiguille comme illustré. Enclenchez l'ergot **b**. Puis poussez l'ergot **c** vers l'ergot **b** jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans sa position. Refermez la plaque glissière.
- Pour l'enlever, ouvrez simplement la plaque glissière, soulevez la plaque couvre-griffe par l'avant et retirez-la. Fermez la plaque glissière.

### Pour fixer le guide-droit

Placez la vis dans le trou à droite de la plaque glissière. Alignez le bord droit du guide avec l'une des lignes gravées sur la plaque d'aiguille, selon la largeur de couture désirée et bloquez la vis du guide.

### Cambio de las Planchas de Aguja

**Nota:** Saque la bobina en caso de que contenga hilo para evitar que el hilo se pille al reponer la plancha.

- Levante la aguja a su posición más alta haciendo girar el volante hacia Usted.
- Levante el prensatelas.
- Abra la plancha deslizante. Ponga el pulgar debajo del lado derecho de la plancha de aguja, levántela y sáquela por la derecha.
- Reponga la plancha de aguja debajo del pasador **a**, empújela suavemente hacia la izquierda y apriete hacia abajo hasta que caiga en posición.
- Cierre la plancha deslizante.

### Fijación de la Tapa de Alimentación de Resorte

- Levante la aguja y la palanca tira-hilos hasta su posición más alta girando el volante hacia Usted.
- Levante el prensatelas, abra la plancha deslizante e insierte la plancha de aguja para usos generales.
- Deslice la tapa de alimentación de resorte alejándola de Usted sobre la plancha de aguja hasta que los puntos **b** y **c** se posicionen directamente sobre los agujeros en la plancha de aguja, como se ilustra. Encaje el punto **b**. Después, empuje el punto **c** hacia el punto **b** hasta que se ponga en posición. Cierre la plancha deslizante.
- Para sacarla, abra la plancha deslizante; después, simplemente levante el borde frontal de la tapa de alimentación y sáquela. Cierre la plancha deslizante.

### Fijación de la Guía de Doblado

Coloque el tornillo en el agujero al lado derecho de la plancha deslizante; alinee el borde recto de la guía con la guía de la plancha de aguja para conseguir el ancho de doblado deseado, y apriete el tornillo.

## Fabric Weight Table

There are thousands of fabrics around the world, each manufactured with a specific fibre and weight. The fabrics below have been classified according to weight to give a small sample of what is available for purchase.

Refer to this table to determine the weight and type of fabric you will be using in order to select the correct needle and thread combination.

For correct needle and thread combination for your fabric, refer to the Fabric, Thread and Needle Table on pages 18 & 19.

<b>Fibre and Construction</b>	<b>Filmy</b>	<b>Sheer</b>	<b>Light</b>
<b>Silk</b> (Woven)  (Knit)	Chiffon, Organza, Tulle	Net, Lace, Ninon	Velvet, Crepe de Chine, Shantung, Faille  Jersey
<b>Rayon</b> (Woven) (Knit)	Tulle	Net, Lace	Velvet, Taffeta, Satin  Ciré
<b>Cotton</b> (Woven) (Knit)	Voile, Tulle	Net, Lace	Challis, Organdy, Muslin, Batiste, Dimity, Lawn, Percale, Eyelet, Gingham, Piqué, Poplin Jersey
<b>Wool</b> (Woven) (Knit)			Cashmere, Flannel, Mohair, Felt, Crepe  Jersey
<b>Synthetic</b> (Woven)  (Knit)	Chiffon, Organza, Tulle	Net, Lace, Ninon, Crepe de Chine	Crepe, Velvet, Taffeta, Satin  Raschel, Single Knit, Sweater Knit, Bonded Knit, Tricot, Ciré
<b>Synthetic Blends</b> (Woven)  (Knit)		Voile	Broadcloth, Batiste, Eyelet, Gingham, Poplin  Single Knit
<b>Leather</b>			Kidskin, Patent, Chamois, Imitation-Leathers & Suedes, Leather, Suede
<b>Plastic</b>		Plastic Film	Plastic Film
<b>Vinyls</b>			

Medium	Heavy	Very Heavy
Velvet, Crepe de Chine, Shantung, Suiting, Brocade		
Velvet, Taffeta, Satin, Crepe	Brocade, Taffeta, Satin, Crepe	
Velveteen, Corduroy, Velvet, Fleece, Velour, Terry, Chintz Stretch Velours ■ Stretch Terry ■ ■ Usually contain some synthetic fibers also.	Corduroy, Denim, Ticking, Canvas, Linen, Drapery Fabric, Burlap	Denim, Duck, Canvas, Sailcloth, Upholstery Fabric
Suiting, Flannel, Gabardine, Felt, Serge, Mohair Jersey	Suiting, Tweed, Duffel	Coating, Blanketing
Velvet, Crepe, Taffeta, Satin  Jacquard, Double Knit, Sweater Knit, Bonded Knit, Tricot, Spandex, Stretch Terry, Stretch Velour, Deep Pile, Fake Furs	Gabardine  Double Knit, Hecanca, Fake Furs	
Linen Type, Poplin, Corduroy, Gabardine  Terry Knit	Denim, Gabardine, Drapery Fabric  Double Knit	
Patent, Imitation-Leathers & Suedes, Leather, Suede, Reptile	Buckskin, Calfskin, Suede, Reptile	Upholstery Leather
Bonded Vinyl (Knit Back), Patent, Embossed, Printed	Upholstery Vinyl	Upholstery Vinyl



## Tableau des tissus

Il existe d'innombrables tissus, de toutes provenances, fabriqués dans une grande variété de fibres naturelles, synthétiques ou mélangées. Le tableau ci-dessous vous donne un aperçu de différents tissus que vous trouverez dans le commerce classés en fonction de leur texture et de leur poids.

Fibre et texture	Délicats	Fins	Légers
<b>SOIE</b> (tissée)  (maille)	Chiffon Organdi Tulle	Tulle, dentelle, envers satin	Velours, crêpe de chine, shantung, faille  Jersey
<b>RAYONNE</b> (tissée) (maille)	Tulle	Tulle, dentelle	Velours, taffetas, satin  Cire
<b>COTON</b> (tissé) (maille)	Voile Tulle	Tulle, dentelle	Twill, organdi, mousseline, batiste, toile, linon, percale, dentelle, madras, piqué, popeline Jersey
<b>LAINE</b> (tissée) (maille)			Cachemire, flanelle, mohair, feutrine, crêpe  Jersey
<b>SYNTHETIQUE</b> (tissé) (maille)	Chiffon Organdi Tulle	Tulle, dentelle, crêpe Ninon, crêpe de Chine	Crêpe, velours, taffetas, satin  Raschel, maille lâche, tricot, tissus maille doublée ou encollés
<b>MELANGES SYNTHETIQUES</b> (tissé) (maille)		Voiage	Voile, batiste, dentelle, madras, popeline  Jersey simple
<b>CUIR</b>			Chevreau, cuir verni, chamois, simili cuir, suédé, daim
<b>PLASTIQUE</b>		Film plastique	Film plastique
<b>VINYLES</b>			



Reportez vous à ce tableau pour déterminer le poids et la nature du matériau que vous avez à coudre, afin d'utiliser l'aiguille et le fil qui conviendront le mieux et dont le choix vous est indiqué dans le tableau de correspondance des pages 20 & 21.

Moyens	Epais	Très épais
Velours, crêpe de chine, shantung, broché		
Velours, taffetas, satin, crêpe	Broché, taffetas, satin, crêpe	
Velours côtelé, molleton, éponge, chintz Eponges velours extensibles <small>mélangées généralement avec des fibres synthétiques</small>	Velours côtelé, croisé, coutil, toile drap	Croisé, coutil, grosse toile, toile à voile, tissus d'ameublement
Drap, flanelle, gabardine, serge, mohair, feutrine Jersey	Drap, tweed, molleton	Lainages pour manteaux, Couvertures
Velours, crêpe, taffetas, satin  Jacquard, jersey double, chandail, tricot, éponge extensible, tissus à poils, fourrure synthétique	Gabardine  Jersey double, hélienca, fourrure synthétique	
Toile, popeline, côtelé, gabardine  Jersey	Croisé, gabardine, drap  Jersey double	
Cuirs véritables ou synthétiques, suédés, Reptiles	Daim, veau, suédé, Reptiles	Cuir d'ameublement
Vinyles doublés, vernis, frappés ou imprimés	Vinyle d'ameublement	Vinyle d'ameublement

## Tabla de Peso de Tejidos o Materiales

Existen millares de materiales en el mundo, cada uno de ellos fabricado con un fibra y un peso específico. Los tejidos o materiales que se indican más adelante se han clasificado de acuerdo con su peso para dar una pequeña muestra de lo que hay disponible para comprar.

Fibra y Construcción	Poco tupida	Sutil	Ligeras
<b>Seda</b> (Tejida) (De punto)	Chifón Organza Tul	Malla, Encaje, Ninón	Terciopelo, Crepe de China, Shantung, Falla  Jersey
<b>Rayón</b> (Tejido) (De punto)	Tul	Malla, Encaje	Teriopelo, Tafeta, Satén  Charolado
<b>Algodón</b> (Tejido) (De punto)	Velo Tul	Malla, Encaje	Lana o Seda suave, Organdi, Muselina, Batista, Damasquillo, Linón, Percal, Ojete, Guinga, Piqué, Popelin  Jersey
<b>Lana</b> (Tejida) (De punto)			Cachemira, Franela, Mohair, Fielto, Crepé  Jersey
<b>Sintético</b> (Tejido) (De punto)	Chifón Organza Tul	Malla, Encaje, Ninón Crepé de China	Crepé, Terciopelo, Tafeta, Satén  Raschel, Punto simple, Punto de suéter, Punto aglomerado, Tricot, Charolado
<b>Mezclas Sintéticas</b> (Tejidas) (De punto)		Velo	Popelina de algodón, Batista, Ojete, Guinga, Popelina
<b>Piel</b>			Cabritilla, Charol, Gamuza, Piel y Ante de imitación, Piel, Ante
<b>Plástico</b>		Película de plástico	Película de plástico
<b>Vinilos</b>			

Refiérase a esta tabla para determinar el peso y el tipo de los materiales que Usted intenta usar de modo que pueda elegir la combinación de aguja y de hilo correcta.

Para la correcta combinación de aguja e hilo para su material o tela, véase la Tabla de Materiales, Hilos y Aguja en las páginas 22 y 23.

Medianos	Pesados	Muy pesados
Terciopelo, Crepé de China, Shantung, Sastrería, Brocado		
Terciopelo, Tafeta, Satén, Crepé	Brocado, Tafeta, Satén, Crepé	
Pana lisa, Pana de bordón, Terciopelo, Vellón, Pana, Tejido de rizo, Chintz  Pana elástica*, Tejido de rizo* * Por lo general contienen también alguna fibra sintética	Pana de bordón, Denim, Cuti, Lona, Lino, Material para Cortinajes, Arpillera	Denim, Loneta, Lona, Material para Velamen, Material para Tapicería
Sastrería, Franela, Gabardina, Fieltró, Sarga, Mohair  Jersey	Sastrería, Cheviot, Siberiana	Abrigos, Mantas
Terciopelo, Crepé, Tafeta, Satén  Jacquard, Punto doble, Punto de suéter, Punto aglomerado, Tricot, Spandex, Tejido de rizo elástico, Pana elástica, Lana alta, Piel de imitación	Gabardina  Punto doble, Helanca, Piel de imitación	
Tipos lino, Popelina, Pana de bordón, Gabardina  Punto de tejido de rizo	Denim, Gabardina, Material para Cortinajes  Punto doble	
Charol, Piel y Antes de imitación, Piel, Ante, Reptil	Piel de ante, Piel de becerro, Ante, Reptil	Piel para Tapicería
Vinilo aglomerado (de revés de punto), Charol, Estampado, Impreso	Vinilo para Tapicería	Vinilo para Tapicería

## Fabric, Thread and Needle Table

Choosing the correct needle and thread for your fabric is of utmost importance. Correct choice will make the difference in the wear and appearance of your new garment. The Fabric Weight Table on the previous page and the Fabric, Thread and Needle Table below are practical guides to needle and thread selection. Refer to them before starting a sewing project. Be sure to use the same size and type of thread in both needle and bobbin.

Type of Fabric	Filmy		Sheer		Light	
	Threads	Needles	Threads	Needles	Threads	Needles
<b>Silk</b>	Fine Silk Fine Mercerized	2020-9 ■	Fine Silk Fine Mercerized	2020-9 ■	Fine Silk Fine Mercerized	2020-11 Woven 2045-11 Knit
<b>Rayon</b>	Fine Silk Fine Mercerized	2020-9 ■	Fine Silk Fine Mercerized	2020-9 ■	Fine Silk Fine Mercerized	2020-11 Woven 2045-11 Knit
<b>Cotton</b>	Fine Cotton Fine Mercerized	2020-9 ■	Fine Cotton Fine Mercerized	2020-9 ■	Medium Cotton Medium Mercerized	2020-11 Woven 2045-11 Knit
<b>Wool</b>					Fine Silk Fine Mercerized	2020-11 Woven 2045-11 Knit
<b>Synthetic</b>	Fine Synthetic	2020-9 ■	Fine Synthetic	2020-9 ■	Fine Synthetic	2020-11 Woven 2045-11 Knit
<b>Synthetic Blends</b>			Fine Synthetic	2020-9 ■	Fine Synthetic	2020-11 Woven 2045-11 Knit
<b>Leather</b>					Medium Mercerized Medium Synthetic	2032-11
<b>Plastic</b>			Fine Mercerized Fine Synthetic	2020-9 ■	Fine Mercerized Fine Synthetic	2020-11
<b>Vinyls</b>						

■ Size 9 needle is recommended for sewing only. For bobbin winding, use larger size needle.



To select the correct needle and thread for your fabric, first refer to the Fabric Weight Table to determine the weight and type of the material you are using.

Next refer to the Fabric, Thread and Needle Table.

Find the fabric you are using in Type of Fabric column at left. (Silk, rayon, etc.) Then locate the fabric weight column (filmy, sheer, etc.) for your fabric at top of table. Read across from

Type of Fabric column to correct weight of fabric column. There, the correct thread and needle choice for your fabric will be found.

Example: If you are sewing a medium weight wool, find wool in Type of Fabric column. Read across to Medium (weight) column and you will see that a medium silk or mercerized thread and a size 2020-14 needle for woven fabrics or a size 2045-14 needle for knit fabrics are to be used.

Medium		Heavy		Very Heavy	
Threads	Needles	Threads	Needles	Threads	Needles
Medium Silk Medium Mercerized	2020-11				
Medium Synthetic Medium Mercerized	2020-11	Heavy Synthetic Heavy Mercerized	2020-14		
Medium Cotton Medium Mercerized	2020-14 Woven 2045-14 Knit	Heavy Cotton Heavy Mercerized	2020-16	Heavy Cotton Heavy Mercerized	2020-18
Medium Silk Medium Mercerized	2020-14 Woven 2045-14 Knit	Heavy Mercerized	2020-16	Heavy Mercerized	2020-16
Medium Synthetic	2020-14 Woven 2045-14 Knit	Heavy Synthetic	2020-16 Woven 2045-16 Knit		
Medium Synthetic	2020-14 Woven 2045-14 Knit	Heavy Synthetic	2020-16 Woven 2045-16 Knit		
Medium Mercerized Medium Synthetic	2032-14	Heavy Mercerized Heavy Synthetic	2032-16	Heavy Mercerized Heavy Synthetic	2032-18
Medium Mercerized Medium Synthetic	2020-11	Medium Mercerized Medium Synthetic	2020-14	Heavy Mercerized Heavy Synthetic	2020-16

## Choix de l'aiguille et du fil selon le tissu

Le choix d'une aiguille et du fil correspondant à votre tissu est très important, pour obtenir des coutures parfaites et une bonne tenue de l'ouvrage. Le tableau des différents tissus, pages 14 & 15, et le tableau ci-dessous, vous aideront à faire ce choix, avant d'entreprendre votre ouvrage. Utilisez, sauf cas particulier, le même fil pour l'aiguille et la canette.

TISSUS	DELICATS		FINS		LEGERS	
	Fils	Aiguilles	Fils	Aiguilles	Fils	Aiguilles
SOIE	soie fine coton n° 50	Cat. 2020 n° 9■	soie fine coton n° 50	Cat. 2020 n° 9■	soie fine coton n° 50	2020-11 Tissé 2045-11 A maille
RAYONNE	soie fine coton n° 50	Cat. 2020 n° 9■	soie fine coton n° 50	Cat. 2020 n° 9■	soie fine coton n° 50	2020-11 Tissé 2045-11 A maille
COTON	cablé n° 50 coton n° 50	Cat. 2020 n° 9■	cablé n° 50 coton n° 50	Cat. 2020 n° 9■	cablé n° 40 coton n° 40	2020-11 Tissé 2045-11 A maille
LAINE					soie fine coton n° 50	2020-11 Tissé 2045-11 A maille
SYNTHETIQUE	synthétique fin	Cat. 2020 n° 9■	synthétique fin	Cat. 2020 n° 9■	synthétique fin	2020-11 Tissé 2045-11 A maille
SYNTHETIQUE MELANGE			synthétique fin	Cat. 2020 n° 9■	synthétique fin	2020-11 Tissé 2045-11 A maille
CUIR					coton n° 40 synthétique moyen	Cat. 2032 n° 11
PLASTIQUE			cablé n° 50 synthétique fin	Cat. 2020 n° 9■	coton n° 40 synthétique fin	Cat. 2020 n° 11
VINYLE						

■ Pour remplir la canette, utilisez une aiguille plus grosse.



Pour choisir l'aiguille et le fil corrects, reportez-vous d'abord au tableau des pages 14 & 15, afin de déterminer le poids de votre tissu et sa nature, puis cherchez dans la case correspondante du tableau ci-dessous le fil et l'aiguille adaptés.

Par exemple: si vous avez à coudre un lainage moyen, cherchez dans la colonne tissus, à l'extrême gauche (page 20) la ligne "LAINE", puis dans la colonne "MOYENS" (page 21). A l'intersection de 2 colonnes, vous trouverez le fil et l'aiguille appropriés, soit une soie ou un coton mercerisé moyens et une aiguille cat. 2020 grosseur 14, pour les tissus tissés ou une aiguille cat. 2045 grosseur 14 pour les tissus à maille.

MOYENS		EPAIS		TRES EPAIS	
Fils	Aiguilles	Fils	Aiguilles	Fils	Aiguilles
soie moyenne coton n° 40	Cat. 2020 n° 11				
synthétique moyen coton n° 40	Cat. 2020 n° 11	synthétique épais coton n° 40	Cat. 2020 n° 14		
cablé n° 40 coton n° 40	2020-14 Tissé 2045-14 A maille	cablé épais mercerisé épais	Cat. 2020 n° 16	cablé épais mercerisé épais	Cat. 2020 n° 18
soie moyenne coton n° 40	2020-14 Tissé 2045-14 A maille	coton n° 40	Cat. 2020 n° 16	coton n° 40	Cat. 2020 n° 16
synthétique moyen	2020-14 Tissé 2045-14 A maille	synthétique épais	2020-16 Tissé 2045-16 A maille		
synthétique moyen	2020-14 Tissé 2045-14 A maille	synthétique épais	2020-16 Tissé 2045-16 A maille		
coton n° 40 synthétique moyen	Cat. 2032 n° 14	coton n° 40 synthétique épais	Cat. 2032 n° 16	cablé n° 36 synthétique épais	Cat. 2032 n° 18
coton n° 40 synthétique moyen	Cat. 2020 n° 11	coton n° 40 synthétique moyen	Cat. 2020 n° 14	coton n° 40 synthétique épais	Cat. 2020 n° 16

## Tabla de Materiales, Hilos y Agujas

La selección de la aguja y el hilo correcto para su material es de una primordial importancia. Una elección correcta será la diferencia en la duración y la apariencia de su vestido. La Tabla de Peso de los Materiales de la página anterior; y la Tabla de Materiales, Hilos y Agujas que sigue, son guías prácticas en la selección de las agujas y el hilo. Refiérase a ellas antes de que comience un proyecto de costura. Asegúrese de usar el mismo tamaño y el mismo tipo de hilo tanto en la aguja como en la bobina.

Tipo de Material	Poco tupido		Sutil		Ligeros	
	Hilos	Agujas	Hilos	Agujas	Hilos	Agujas
<b>Seda</b>	Seda fina Mercerizado fino	2020-9*	Seda fina Mercerizado fino	2020-9*	Seda fina Mercerizado fino	2020-11 Tejido 2045-11 de punto
<b>Rayón</b>	Seda fina Mercerizado fino	2020-9*	Seda fina Mercerizado fino	2020-9*	Seda fina Mercerizado fino	2020-11 Tejido 2045-11 de punto
<b>Algodón</b>	Algodón fino Mercerizado fino	2020-9*	Algodón fino Mercerizado fino	2020-9*	Algodón fino Mercerizado fino	2020-11 Tejido 2045-11 de punto
<b>Lana</b>					Seda fina Mercerizado fino	2020-11 Tejido 2045-11 de punto
<b>Sintético</b>	Sintético fino	2020-9*	Sintético fino	2020-9*	Sintético fino	2020-11 Tejido 2045-11 de punto
<b>Mezclas Sintéticas</b>			Sintético fino	2020-9*	Sintético fino	2020-11 Tejido 2045-11 de punto
<b>Piel</b>					Mercerizado Sintético mediano	2032-11
<b>Plástico</b>			Mercerizado fino Sintético fino	2020-9*	Mercerizado fino Sintético fino	2020-11
<b>Vinilos</b>						

\* La aguja del tamaño 9 se recomienda para costura solamente. Pero para llenar la bobina, use una aguja de mayor tamaño.



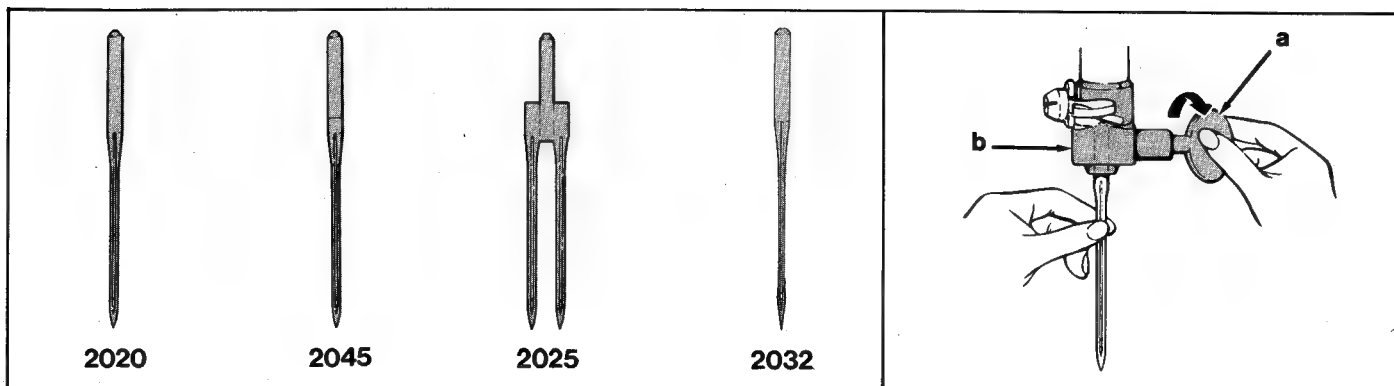
Para elegir la aguja y el hilo correctos para su material, en primer lugar estudie la Tabla de Pesos de los Materiales para determinar el peso y el tipo del material que va a usar.

Después estudie la Tabla de Materiales, Hilos y Agujas.

Busque el material que va a usar en la columna del Tipo de Material a la izquierda. (Seda, rayón, etc.). Después localice la columna de los pesos de los materiales (Poco tupido o fino, sutil, etc.) de su material en la parte superior de la Tabla. Lea de la columna del Tipo de Material hasta la columna del peso correcto del material. Allí encontrará usted la elección correcta de hilo y aguja para su material.

Ejemplo: Si Usted va a coser un material de lana de peso mediano, busque Lana en la columna del Tipo de Material. Lea hasta la columna de Mediano (peso) y verá que deberá usar un hilo mediano de seda o mercerizado y una aguja del tamaño 2020-14 para materiales tejidos o del tamaño 2045-14 para materiales de punto.

Mediano		Pesados		Muy pesados	
Hilo	Agujas	Hilo	Agujas	Hilo	Agujas
Seda mediano Mercerizado mediano	2020-11				
Sintético mediano Mercerizado mediano	2020-11	Sintético pesado Mercerizado pesado	2020-14		
Algodón mediano Mercerizado mediano	2020-14 tejido 2045-14 de punto	Algodón pesado Mercerizado pesado	2020-16	Algodón pesado Mercerizado pesado	2020-18
Seda mediano Mercerizado mediano	2020-14 tejido 2045-14 de punto	Mercerizado pesado	2020-16	Mercerizado pesado	2020-16
Sintético mediano	2020-14 tejido 2045-14 de punto	Sintético pesado	2020-16 tejido 2045-16 de punto		
Sintético mediano	2020-14 tejido 2045-14 de punto	Sintético pesado	2020-16 tejido 2045-16 de punto		
Mercerizado mediano Sintético mediano	2032-14	Mercerizado pesado Sintético pesado	2032-16	Mercerizado pesado Sintético pesado	2032-18
Mercerizado mediano Sintético mediano	2020-11	Mercerizado mediano Sintético mediano	2020-14	Mercerizado pesado Sintético pesado	2020-16



## choosing needles

**Important:** Your sewing machine has been designed to obtain best results with SINGER® needles. You should follow the recommendations in this instruction book and on the needle package for correct style and size of needle for different types and weights of fabric.

The needles you use should be straight to ensure perfect stitch formation. The needle should also be fine enough to prevent the fabric from being marred with large punctures, yet heavy enough to pierce the fabric without being bent or deflected. The eye of the needle must be large enough for the thread to pass through freely; too fine a needle will cause the thread to fray.

For general purpose sewing in a wide range of fabrics, the **Style 2020** needle, in sizes 9 through 18, will give you excellent results.

For best results when sewing on knits, woven stretch fabrics, bonded vinyls, and elastic use **Style 2045** ball point needle, available in sizes 11, 14, and 16.

For decorative stitching on light and medium weight woven and knit fabrics, use the twin-needle, **Style 2025**.

For sewing leathers, real and simulated, the **Style 2032** needle, available for purchase at your local Sewing Centre, is recommended.

Refer to the Fabric, Thread and Needle Table on page 18 for correct needle and thread for your fabric.

### Changing the Needle

**Caution:** Disconnect the power line plug from the socket outlet before changing needles.

- Raise needle to its highest position by turning the hand wheel toward you. Loosen needle-clamp screw **a** and remove the needle.
- Insert new needle up into clamp **b** as far as it will go, with the flat side of the needle to the back.
- Tighten needle-clamp screw.

## Choix des aiguilles

**Important:** Votre machine est conçue pour obtenir les meilleurs résultats avec des aiguilles SINGER®.

Suivez les recommandations que vous trouverez dans cette brochure ou sur les paquets d'aiguilles SINGER, afin d'adapter la catégorie et la grosseur d'aiguille à la nature et l'épaisseur de la matière à coudre.

Pour obtenir un beau point, n'utilisez que des aiguilles bien droites, et non émoussées. Votre aiguille doit être assez fine pour ne pas marquer le tissu, mais assez grosse pour traverser celui-ci sans être tordue.

De même, le chas de l'aiguille doit être assez gros pour permettre au fil de passer librement. Une aiguille trop fine éraillera le fil. Vous trouverez page 20 un tableau de correspondance des tissus, fils et aiguilles.

Pour la couture courante, sur la plupart des tissus, vous utiliserez des aiguilles **Cat. 2020**, disponibles dans les tailles 9 à 18.

Pour coudre les tissus synthétiques extensibles, les tricots ou tissus à mailles, les vinyles doublés, l'élastique, utilisez les aiguilles **Cat. 2045** disponibles dans les tailles 11, 14 et 16.

Pour les points décoratifs à deux aiguilles, sur des tissus légers ou moyens, employez l'aiguille jumelée **Cat. 2025**.

Enfin, pour piquer les cuirs, véritables ou similis, l'aiguille à pointe plate **Cat. 2032** est recommandée. Vous la trouverez auprès de votre Ami SINGER ou à votre magasin SINGER.

### Pour changer l'aiguille

**Attention:** Nous vous recommandons de débrancher la machine avant de changer l'aiguille.

- Amenez l'aiguille en position haute, en tournant le volant à la main vers vous. Desserez le pince-aiguille **a** et sortez l'aiguille.
- Enfoncez à fond la nouvelle aiguille dans son logement **b** le côté plat du talon vers l'arrière (vous ne pourrez l'introduire que si vous êtes en position correcte).
- Resserrez fermement le pince-aiguille.

## selección de las agujas

**Importante:** Su máquina de coser SINGER ha sido diseñada para obtener los mejores resultados con las agujas SINGER®. Usted debe seguir las recomendaciones que damos en este libro de instrucciones y en el paquete de agujas, para obtener el estilo y el tamaño correcto de las agujas para los diversos tipos y pesos de los materiales.

Las agujas que use deben ser rectas para asegurar una perfecta formación de los puntos. La aguja además debe ser lo bastante fina para evitar que el material se estropee con perforaciones muy grandes, y sin embargo lo suficientemente pesada para que pueda atravesar el material sin doblarse o sufrir ninguna desviación. El ojo de la aguja debe ser lo bastante grande para que el hilo pase por el mismo libremente; una aguja muy fina causará deshilachados en el hilo.

Para la costura normal o para usos generales en una amplia gama de materiales, el **Estilo 2020** de aguja, en los tamaños del 9 al 18, ambos inclusive, le dará a Usted resultados excelentes.

Para obtener los mejores resultados al coser materiales de punto, materiales elásticos tejidos en lanzadera, vinilos aglomerados, y elástico, use la aguja de punta a bola, **Estilo 2045**, que hay disponible en los tamaños 11, 14, y 16.

Para puntos decorativos en materiales de punto y tejidos de peso ligero y mediano, use la aguja gemela, **Estilo 2025**.

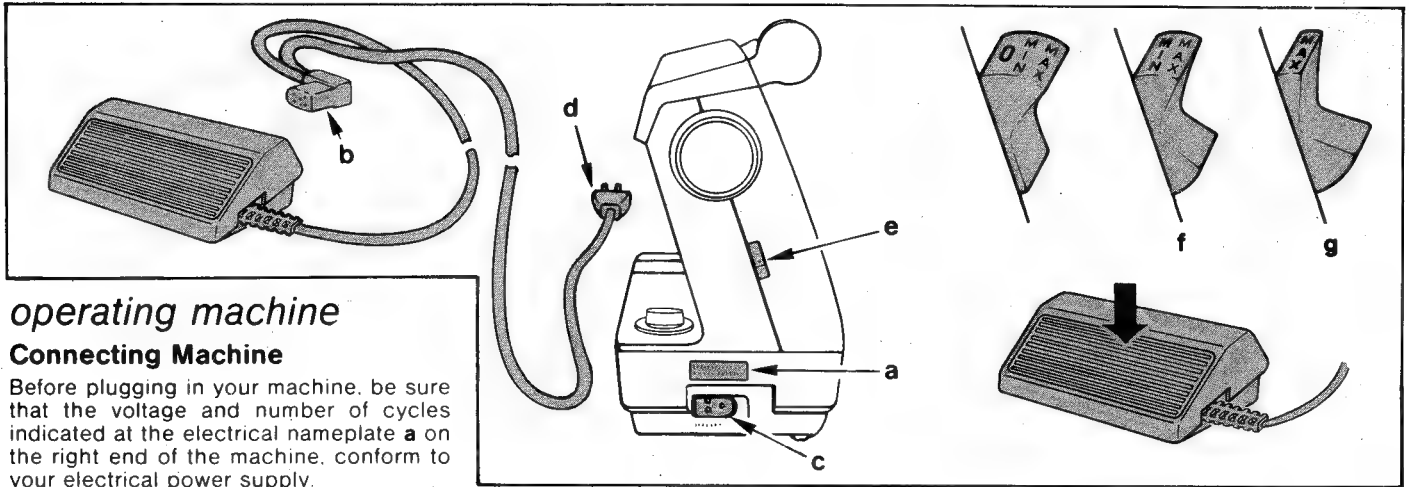
Para coser pieles, tanto naturales como artificiales, la aguja **Estilo 2032**, que Usted puede adquirir en su Centro Local de Costura, es la mejor recomendada.

Véase la Tabla de Tejidos, Hilos y Agujas en las páginas 22 y 23 para la aguja y el hilo apropiados para su tejido.

### Cambio de la Aguja

**CUIDADO:** Desconecte el enchufe del receptáculo de toma antes de cambiar las agujas.

- Levante la aguja hasta su posición más alta girando el volante *hacia Usted*. Afloje el tornillo que fija la aguja **a** y saque la aguja.
- Introduzca la aguja nueva en la grapa **b** hasta el final, con el lado plano de la aguja hacia la parte posterior.
- Apriete el tornillo que sujeta la aguja.



## operating machine

### Connecting Machine

Before plugging in your machine, be sure that the voltage and number of cycles indicated at the electrical nameplate **a** on the right end of the machine, conform to your electrical power supply.

- Push the machine plug **b** into the machine socket **c**.
- Connect the power-line plug **d** to your electrical outlet.

**Important:** Machines for Great Britain and some other countries having similar wiring standards are shipped from the factory without a plug for connection to the mains. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: neutral (N)

Brown: live (L)

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black. The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red. If a 13 Amp. (BS. 1363) plug is used, a 3 Amp. fuse must be fitted, or if any other type of plug is used, a 5 Amp. fuse must be fitted either in the plug or adaptor or at the distribution board.

To turn on the machine and set speed range, push the power and light switch **e** to desired speed. This will also turn on the sewing light.

- The **MIN** setting **f** (switch pressed in half-way) allows for maximum control
- The **MAX** setting **g** (switch pressed in all the way) allows for full speed capacity of the machine. It is best for long, straight seams, easy-to-handle fabrics.

**CAUTION:** Disconnect the power line plug from the socket outlet when changing needles, feet or needle plates or when leaving the machine unattended. This eliminates the possibility of starting the machine by accidentally pressing the speed controller.

To run the machine, press the foot operated speed controller.

The *harder* you press, the *faster* the machine will sew within the selected speed range. The *lighter* you press, the *slower* the machine will sew within the selected speed range.

**CAUTION:** Because of the up and down movement of the needle, you must work carefully and watch the sewing area when operating the machine.

## Fonctionnement de la machine

### Branchement

Avant de brancher votre machine, assurez-vous que le voltage inscrit sur la plaque signalétique (**a**), sur le côté droit de la machine, correspond bien à celui de votre compteur électrique.

**IMPORTANT:** Votre machine fonctionne exclusivement sur courant 220/230 volts. Si vous disposez de courant 110/115 volts, utilisez le transformateur spécialement étudié pour votre machine. Renseignez-vous auprès de votre Ami SINGER ou de votre magasin SINGER.

- Enfoncez la prise machine **b** dans le socle **c**.
  - Branchez la prise **d** sur la prise murale.
- Pour mettre la machine sous tension, et sélectionner la vitesse du moteur, enfoncez l'interrupteur **e** à la position désirée. Cet interrupteur sert également à allumer la lampe.
- La position **MIN** (interrupteur à mi-course illustré en **f**) limite la vitesse du moteur. Vous utiliserez cette position pour des ouvrages exigeant un contrôle précis: boutonnières, points extensibles etc.
  - La position **MAX** (interrupteur à fond, illustré en **g**) permet d'obtenir la vitesse maximum de la machine. Vous l'utiliserez pour les coutures au point droit ou au point zig-zag, sur les tissus faciles à manier et pour la plupart des ouvrages requérant des vitesses variables.

**ATTENTION:** Débranchez toujours la machine avant de changer l'aiguille, le pied ou la plaque à aiguille ou lorsque vous n'utilisez pas la machine. Vous éviterez ainsi de faire démarrer accidentellement la machine en appuyant par inadvertance sur le rhéostat.

Pour actionner la machine, appuyez le pied sur le rhéostat.

Plus vous appuyerez, plus la vitesse de la machine sera grande. Moins vous appuyerez, moins la vitesse de la machine sera grande.

**ATTENTION:** Surveillez soigneusement la zone de couture lorsque vous actionnez la machine, le mouvement de l'aiguille pouvant être dangereux.

## funcionamiento de la máquina

### Conexión de la Máquina

Antes de enchufar su máquina, asegúrese de que la tensión y el número de ciclos que se indican en la placa indicadora **a** en el extremo derecho de la máquina, corresponden con su fuente de energía eléctrica.

- Empuje el enchufe **b** en el enchufe hembra **c** de la máquina.
- Conecte el enchufe de la línea eléctrica **d** a su tomacorriente.

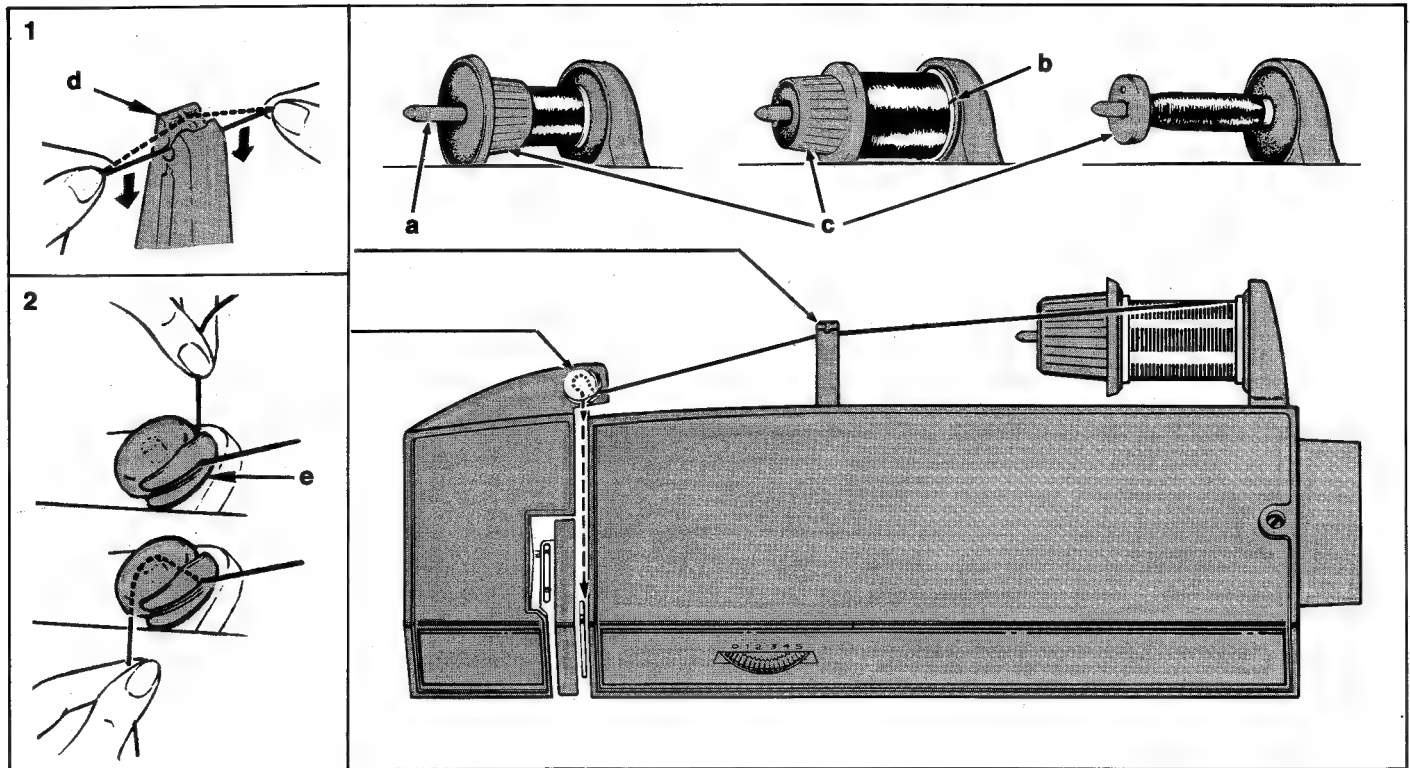
Para arrancar la máquina y poner la gama de velocidades, ponga el interruptor de energía y luz **e** a la velocidad deseada. Esto a la vez encenderá la luz para coser.

- La posición **MIN** **f** (con el interruptor puesto en su posición media) permite el máximo control.
- La posición **MAX** **g** (con el interruptor insertado en su totalidad) permite la plena capacidad de la máquina. Conviene sobre todo para costuras largas y rectas.

**CUIDADO:** Desconecte el enchufe macho del enchufe hembra cuando haga falta cambiar las agujas, los prensatelas o las planchas de las agujas o cuando haya de dejar la máquina desatendida. Esto elimina la posibilidad de que la máquina se ponga en marcha si se toca el controlador de velocidad accidentalmente.

Para poner la máquina en marcha, apriete el controlador de velocidad accionado con el pie. Mientras *más fuerte* apriete, *más rápidamente* coserá dentro de la gama de velocidad elegida. Mientras *menos fuerte* apriete, *más lentamente* coserá la máquina dentro de la gama de velocidad elegida.

**CUIDADO:** Debido al movimiento hacia arriba y abajo de la aguja, hace falta que Usted trabaje cuidadosamente y mire la zona de costura durante el funcionamiento de la máquina.



## threading the machine

### Preparation

- Place spool of thread on horizontal spool pin **a**. If spool being used has a thread retaining slit **b**, it should be placed against the spool cushion to the right.
- Select correct spool holder according to type and diameter of spool being used. The diameter of the end of the spool holder should always be larger than that of the spool itself.
- Press spool holder **c** firmly against spool.
- Raise the take-up lever to highest position by turning the hand wheel toward you.
- **Raise the presser foot**, to release thread tension.

### Step 1

- Snap thread into thread guide post **d**.

### Step 2

- Thread the rear thread guide **e**. Pass thread in slot of flange, then under and around the back of the tension cap.
- Lead thread across the top cover.

Continued

## Pour enfile la machine

### Préparation

- Placez la bobine de fil sur le porte-bobine **a**. Si votre bobine possède une encoche pour arrêter le fil **b**, placez-la contre le coussinet à droite pour éviter de coincer le fil en cours de travail.
- Placez ensuite le manchon approprié. Le diamètre du manchon doit être légèrement supérieur à celui de la bobine.
- Pressez fermement le manchon **c** contre la bobine.
- Amenez l'aiguille et le releveur de fil en position haute, en tournant vers vous le volant à la main.
- Soulevez le levier du presseur pour dégager la tension du fil.

### Etape 1

- Introduisez le fil dans la fente du guide-fil supérieur **d**.

### Etape 2

- Enfilez le guide-fil arrière **e**. Passez le fil dans la fente du flanc puis sous et autour de l'arrière du séparateur de tension.
- Guidez le fil à travers le couvercle supérieur.

Suite page 27

## enhebrado de la máquina

### Preparación

- Coloque el carrete de hilo en el pasador de carrete horizontal **a**. Si el carrete tiene una ranura de retención de hilo **b**, se debe colocar contra la almohadilla del carrete a la derecha.
- Seleccione el porta-carrete correcto de acuerdo con el tipo y el diámetro del carrete que esté usando. El diámetro del extremo del porta-carrete siempre debe ser mayor que el del carrete mismo.
- Empuje el porta-carrete **c** con firmeza contra el carrete.
- Suba la palanca tira-hilos a su posición más alta girando el volante *hacia Usted*.
- **Levante el prensatelas** para quitar la tensión del hilo.

### Paso 1

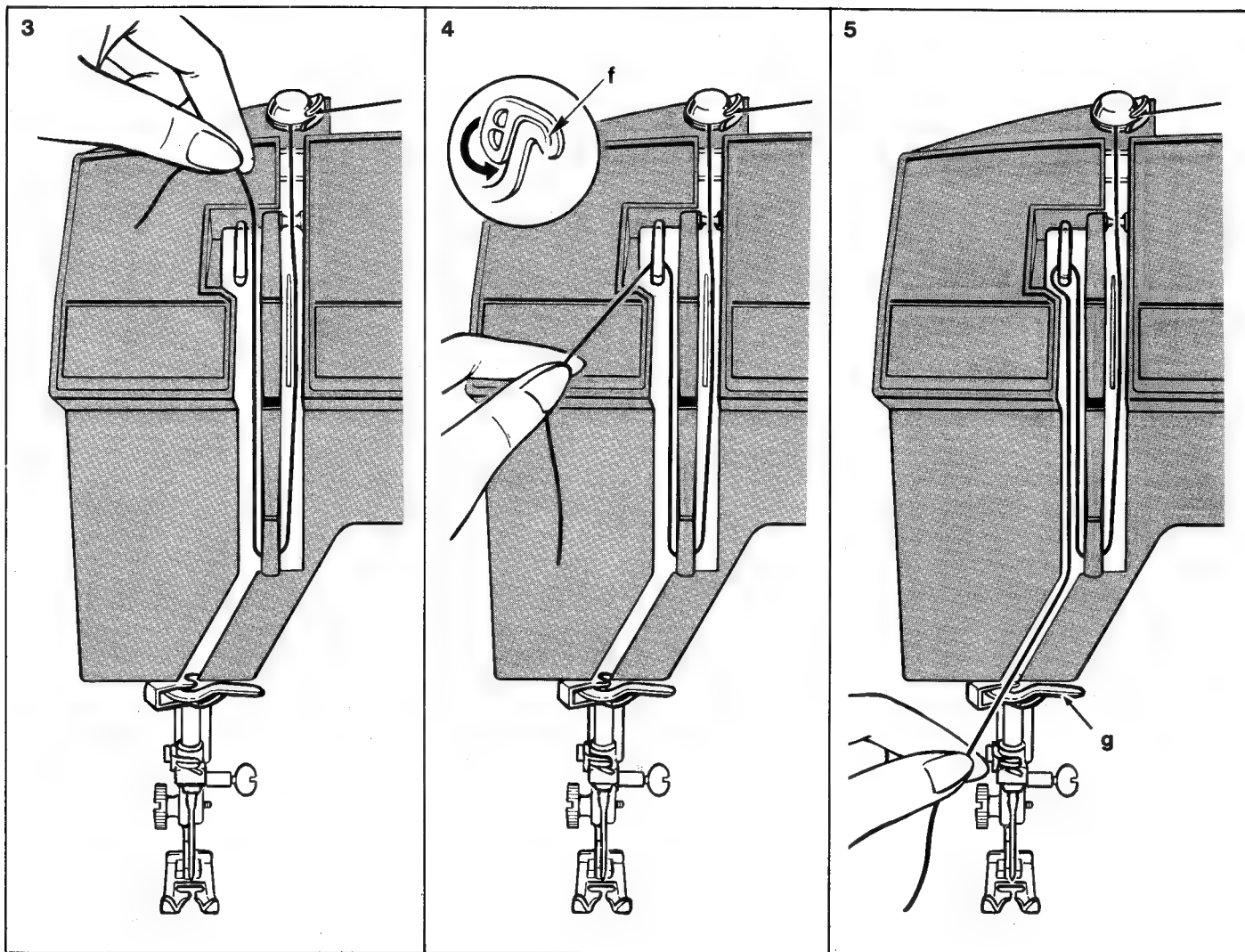
- Coloque el hilo dentro del poste guía del hilo **d**.

### Paso 2

- Enhebre la guía posterior de hilo **e**. Pase el hilo por la apertura en la brida, después por debajo y detrás de la tapa de tensión.
- Pase el hilo por la cubierta superior.

Continúa en la próxima página.





### Step 3

- Draw thread *firmly* into tension disc on right of tension separator.
- Draw thread **down right** channel and **up left** channel toward the take-up lever.

### Step 4

- Thread take-up lever by guiding thread to back of lever and around to your left. Bring thread through slit **f** by pulling it toward you and into eyelet.

### Step 5

- Follow thread back down through left channel and then diagonally toward thread guide **g**.

*Continued*

### Etape 3

- Tirez le fil entre les disques de tension à droite du séparateur.
- Descendez le fil dans le canal droit puis remontez dans le canal gauche jusqu'au releveur du fil.

### Etape 4

- Enfilez le releveur de fil en guidant le fil de la droite vers la gauche à l'arrière du releveur. Ramenez le fil par la fente **f** vers l'avant jusqu'à l'oeilleton du releveur.

### Etape 5

- Descendez le fil dans le canal gauche puis amenez-le diagonalement vers le guide-fil **g**.

*Suite page 28*

### Paso 3

- Lleve el hilo *con firmeza* dentro del disco de tensión que está a la derecha del separador de tensión.
- Lleve el hilo **hacia abajo** del canal **derecho** y **hacia arriba** del canal **izquierdo** hacia la palanca tira-hilos.

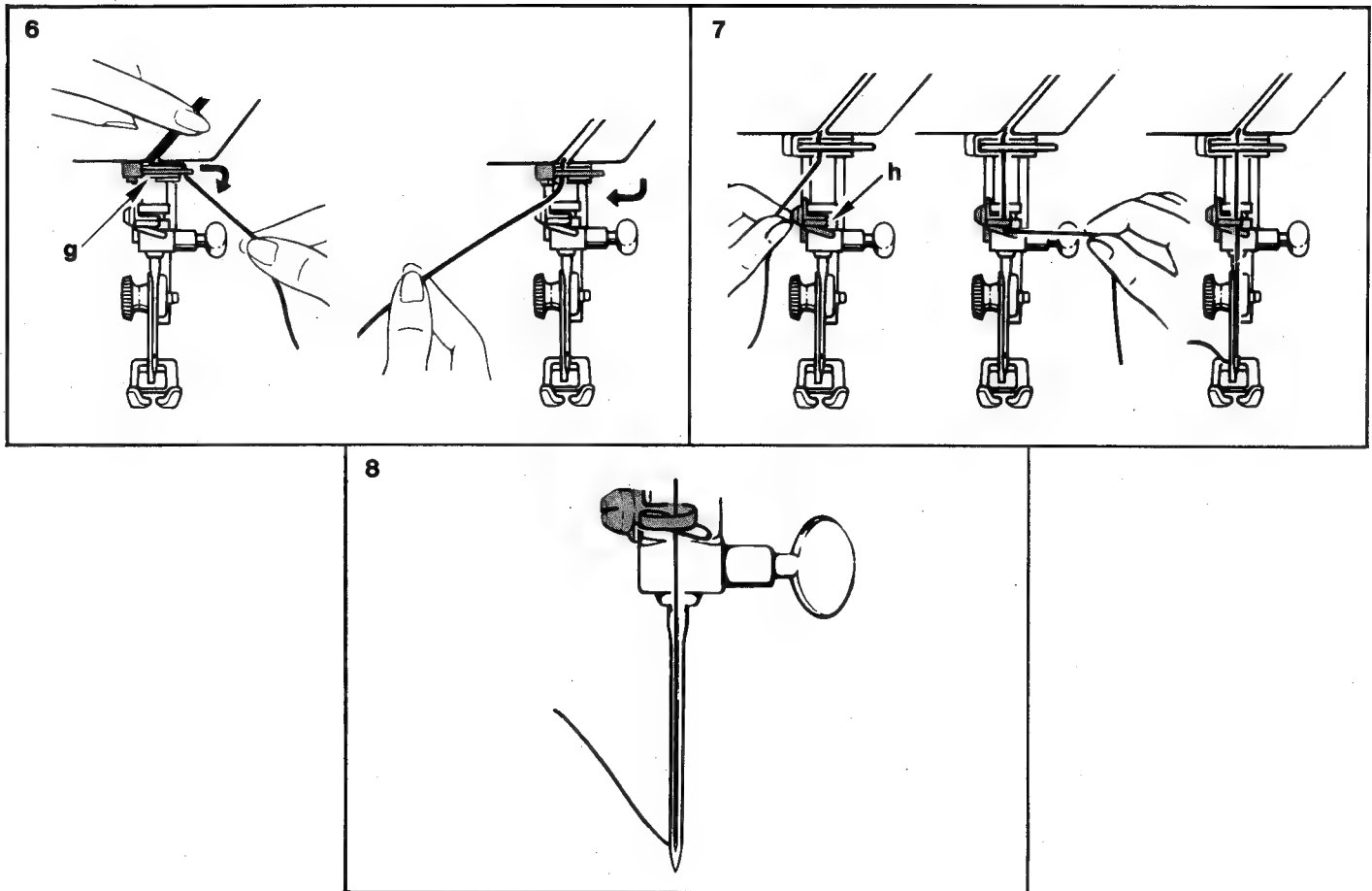
### Paso 4

- Enhebre la palanca tira-hilos guiando el hilo a la parte atrás de la palanca y alrededor a su izquierda. Traiga el hilo a través de la ranura **f** tirando del mismo hacia usted y dentro del ojet.

### Paso 5

- Siga con el hilo hacia abajo a través del canal izquierdo y después diagonalmente hacia el guía de hilo **g**.

*Continúa en la próxima página.*



#### Step 6

- Hold thread in position by keeping left finger over bottom of diagonal thread channel and guide thread from the right as shown, into thread guide **g**.

#### Step 7

- Then draw thread through guide **h** from the rear of guide to the right.

#### Step 8

- Drawing 10 cm (4 inches) of thread down toward needle, lower presser foot and thread needle **front to back**.

#### Etape 6

- Maintenez le fil en position en gardant le doigt gauche sur l'extrémité du canal diagonal et conduisez le fil de la droite vers la gauche, comme illustré, dans le guide **g**.

#### Etape 7

- Puis insérez le fil dans le guide **h** de la gauche vers la droite.

#### Etape 8

- Tirez alors environ 10 cm de fil, abaissez le levier du presseur et enfillez l'aiguille de l'avant vers l'arrière.

#### Paso 6

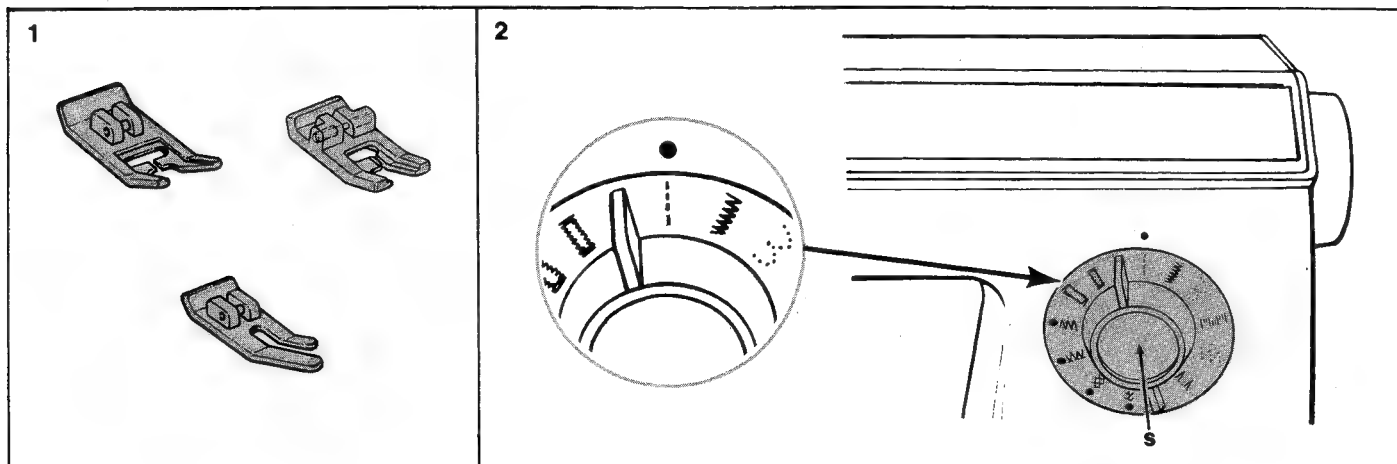
- Mantenga el hilo en su posición al poner el dedo izquierdo sobre el fondo del canal diagonal del hilo y guíe el hilo desde el lado derecho como se indicada, en la guía del hilo **g**.

#### Paso 7

- Después, lleve el hilo a través de la guía del hilo **h** desde la parte posterior de la guía a la derecha.

#### Paso 8

- Llevando 10 cms de hilo hacia la aguja, baje el prensatelas y enhebre la aguja desde la parte frontal a la parte posterior.



## the bobbin

### Winding the bobbin

The push-button bobbin will make your sewing go faster than ever before — whether you are using a lot of one kind of thread or small quantities of different threads.

You will find a bobbin in place under the slide plate of your machine. To open slide plate, simply pull it gently toward you. If the bobbin runs out of thread while you are sewing, you can rewind it without removing it from the machine. The window in the slide plate lets you see lower thread supply at a glance, to help avoid running out of thread in the middle of a seam.

#### Preparation Steps

1. Use general purpose, special purpose, or straight stitch presser foot.
- Raise presser foot to release tension on thread.
- Raise the needle to highest position by turning hand wheel *toward you*. (Make sure your needle is larger than a size 9.)
- Open slide plate and make sure bobbin is empty. For removal of bobbin and thread, see pages 31 and 32.
2. Set machine for straight stitching:
  - Turn pattern selector **s** so that **•** symbol is over the straight stitch symbol **|** on the stitch pattern selector.

For additional information on pattern selection, see page 33.

## La canette

### Remplissage

La "touche magique" vous permet de remplir beaucoup plus vite votre canette que naguère, que vous utilisiez une grande quantité du même fil ou de petites quantités de fils différents.

Vous trouverez une canette en place sous la plaque glissière de votre machine. Pour ouvrir la plaque glissière, tirez-la doucement vers vous. Si la canette vient à se vider pendant que vous piquez, vous pouvez la remplir à nouveau sans la retirer de votre machine. La fenêtre de la plaque glissière vous permet de constater d'un coup d'oeil le niveau du fil et vous aide à éviter de vous retrouver sans fil de canette au milieu d'une couture.

#### Préparation:

1. Utilisez indifféremment le pied universel, le pied spécial ou le pied point droit.
  - Soulevez le pied en presseur pour dégager la tension.
  - Mettez l'aiguille en position haute en tournant vers vous le volant. (Assurez-vous que l'aiguille est d'une grosseur supérieure à 9.)
  - Ouvrez la plaque glissière et vérifiez que la canette est entièrement vide. Voyez page 31 et 32 comment vider éventuellement la canette.
2. Réglez la machine sur point droit.
  - Tournez le sélecteur de point **s** de telle sorte que le symbole **•** soit au-dessus du symbole point droit **|** sur le sélecteur de point.

Pour des informations supplémentaires sur la sélection des points, voyez page 33.

## la bobina

### Devanado de la bobina

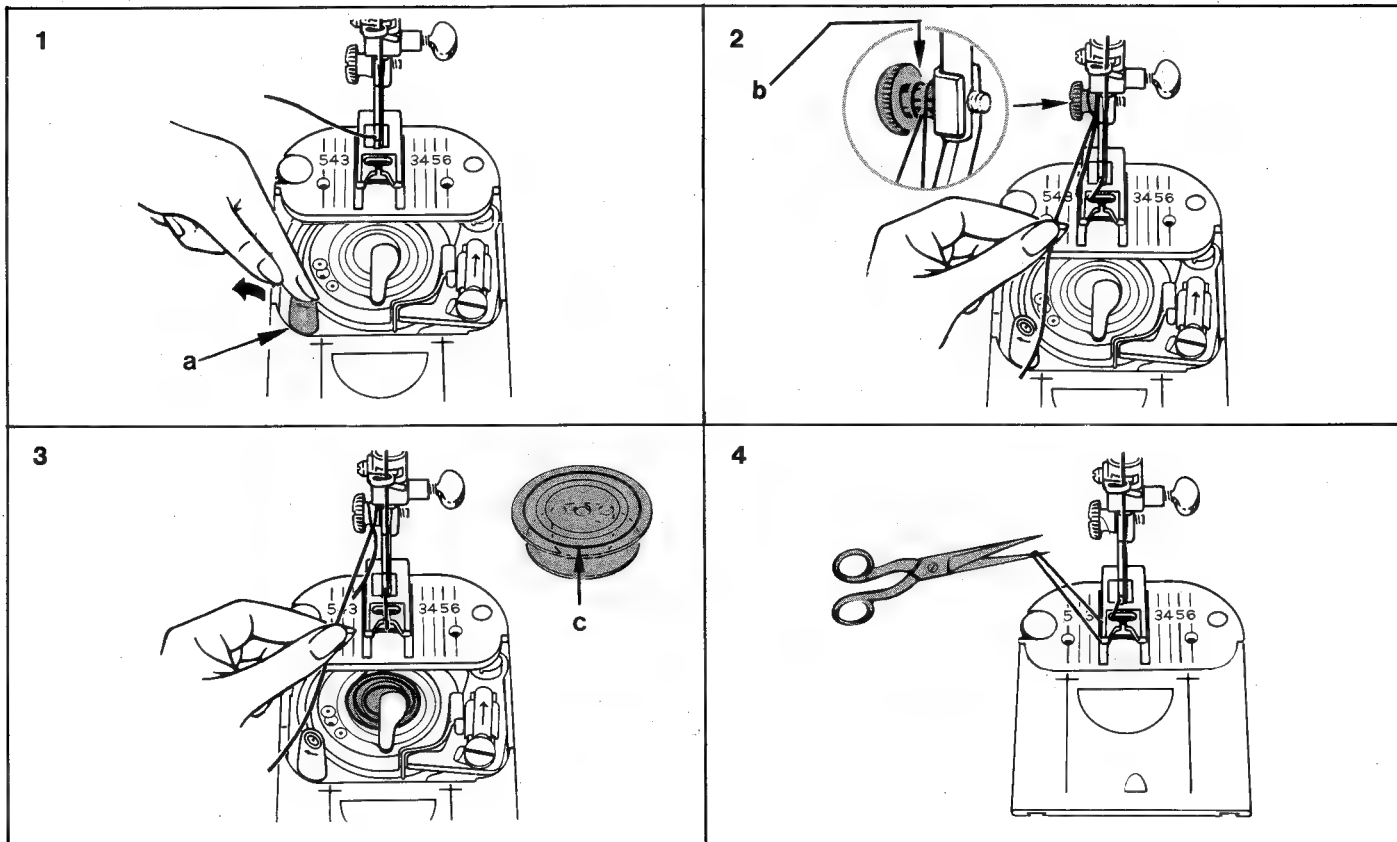
La bobina con pulsador hará que la costura vaya más de prisa que nunca antes — tanto si usa una gran cantidad de una sola clase de hilo o pequeñas cantidades de hilos diferentes.

Usted encontrará una bobina en su sitio debajo de la plancha deslizante de su máquina. Para abrir la plancha deslizante, simplemente tirela hacia Usted. Si la bobina se queda sin hilo mientras Usted cose, Usted puede redevanarla sin sacarla de la máquina. La ventanilla que tiene la plancha deslizante le permite a Usted ver el suministro de hilo inferior con sólo una mirada, para ayudar a evitar quedarse sin hilo en medio de una costura.

#### Pasos de preparación

1. Use el prensatelas para fines generales, especiales o para punto recto.
  - Levante el prensatelas para quitar la tensión en el hilo.
  - Levante la aguja hasta su más alta posición, girando el volante *hacia Usted*. (Asegúrese de que su aguja es mayor que una del tamaño 9.)
  - Abra la plancha deslizante y asegúrese de que la bobina está vacía. Para sacar la bobina y el hilo, vea las páginas 31 y 32.
2. Ajuste la máquina para punto recto:
  - Gire el selector de modelos **s** de manera que el símbolo **•** esté alineado con el símbolo **|** del punto recto en el selector de puntos.

Para datos adicionales sobre la selección de puntos, véase la página 33.



### Winding Steps

We recommend the use of a moderate speed when winding a bobbin.

1. Move bobbin winding button **a** to extreme left.
2. Draw upper thread away from you between toes of presser foot under left side of presser foot, then up from the front and around presser foot screw **b**. Hold end of thread **firmly**. Start machine, run at moderate speed.
3. Pull thread end away after a few coils have been wound.
4. Close slide plate to release bobbin winding button to sewing position.

**To start sewing**, pull thread back under presser foot and cut. Place threads diagonally under foot to left side, position needle in fabric where desired, lower presser foot, and start machine.

### Opérations d'enfilage:

Utilisez une vitesse modérée pour remplir la canette.

1. Poussez la "Touche Magique" **a** vers la gauche.
2. Tirez le fil sous la gauche du pied et enroulez solidement autour de la vis **b** du presseur. Maintenez fermement l'extrémité du fil et faites démarrer lentement la machine.
3. Après quelques tours d'enroulement sur la canette, cassez l'extrémité du fil et continuez le remplissage.
4. Refermez la plaque glissière qui ramènera automatiquement la "Touche Magique" en position couture. Tirez le fil à l'arrière du pied, en diagonale et coupez-le (à moins que vous ne désiriez faire une pince à un fil ou coudre à partir du bord du tissu). La machine est prête à coudre: sélectionnez le point désiré, piquez l'aiguille dans le tissu, abaissez le pied presseur et actionnez la machine.

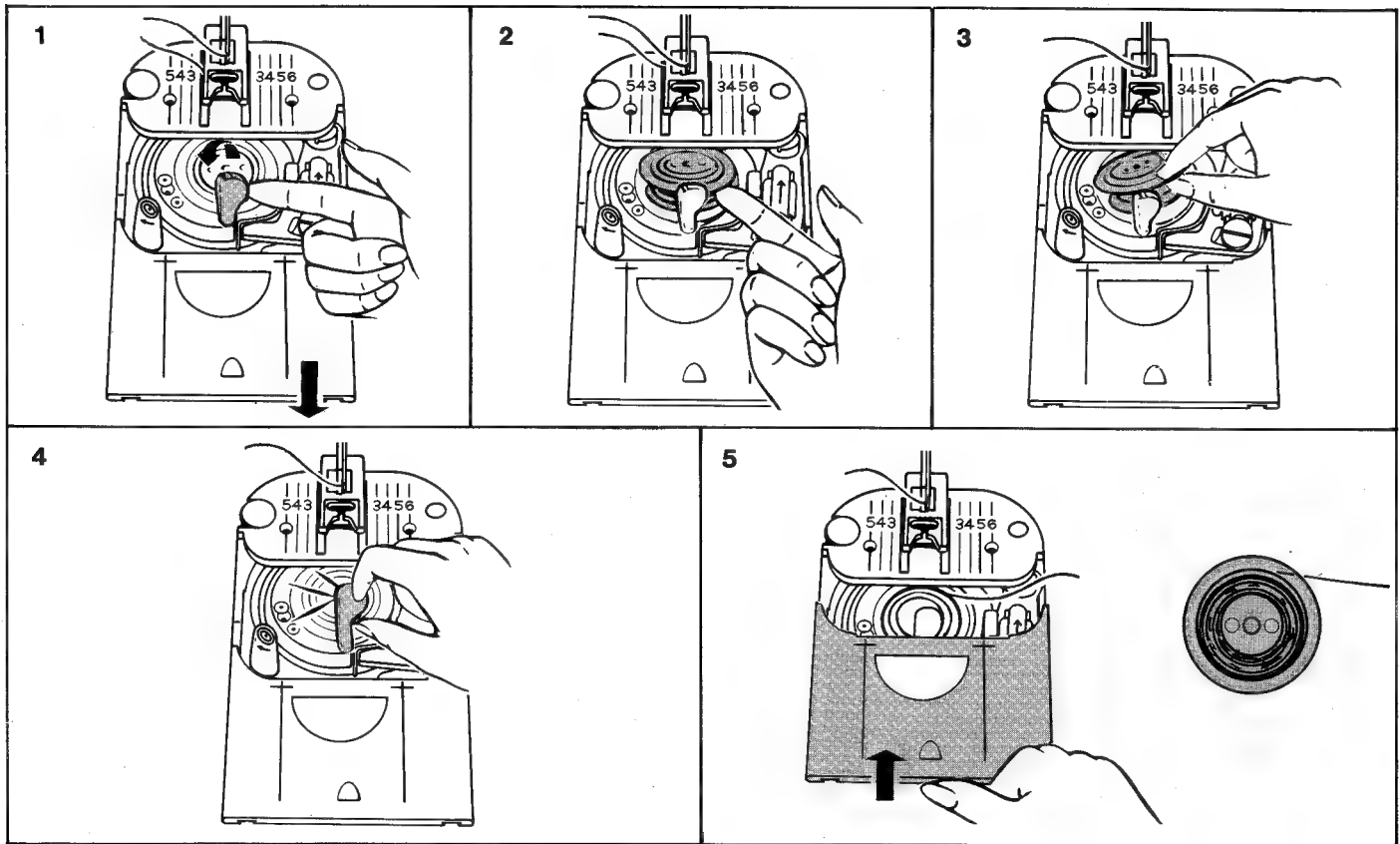
### Pasos en al Devanado

Le recomendamos que use una velocidad moderada al devanar una bobina.

1. Mueva el botón para devanar la bobina **a** hasta la extrema izquierda.
2. Lleve el hilo superior *separándolo de Usted* entre las uñas del prensatelas debajo del lado izquierdo del prensatelas, y después hacia arriba desde la parte frontal y alrededor del tornillo del prensatelas **b**. Sujete el extremo del hilo **con firmeza**. Ponga la máquina en marcha y trabaje a una velocidad moderada.
3. Tire del extremo del hilo después que se hayan devanado algunas vueltas.
4. Vigile la bobina al tiempo que se llena. No deje que el hilo se devane más allá del anillo full (lleno) **c**.
4. Cierre la plancha deslizante para dejar ir al botón de devanado de la bobina a la posición de costura.

**Para comenzar a coser**, tire del hilo hacia atrás por debajo del prensatelas y corte. Coloque los hilos en diagonal bajo el prensatelas hacia el lado izquierdo, ponga la posición de la aguja en el material donde desee, baje el prensatelas, y ponga la máquina en marcha.





### Removing and Changing the Bobbin

If there is a full bobbin in the machine and you wish to change it:

1. Raise needle to highest position by turning hand wheel *toward you*. Open slide plate. Raise bobbin latch by inserting finger under end of latch at centre of bobbin.
  2. Insert finger under rim of bobbin immediately to right of latch and remove bobbin.
  3. Check empty bobbin first to *ensure that both halves are tightened securely* as described on page 32 "Removing Thread from Bobbin". With latch raised, slide bobbin with circle side up into bobbin case.
  4. Snap latch down to secure bobbin.
- Wind the bobbin. See page 30.

### Using Previously Wound Bobbin

A full bobbin is inserted in the same manner as an empty one.

5. Place bobbin into case with at least 10 cm (4 inches) of thread leading off to right side of latch. Allow the thread to lay in the slot in the slide plate when closed.

### Pour remplacer une canette sur la machine

Si vous désirez remplacer une canette remplie par une autre.

1. Amenez l'aiguille en position haute en tournant vers vous le volant. Ouvrez la plaque glissière. Soulevez le loquet de canette, comme illustré.
  2. Soulevez le bord de la canette et sortez-la de son logement.
  3. Vérifiez que les 2 parties de la nouvelle canette sont vissées à fond (voyez page 32 "pour enlever le fil d'une canette"). Le loquet de canette étant relevé, insérez la canette dans son logement.
  4. Abaissez le loquet pour maintenir la canette en place.
- Remplissez la nouvelle canette (page 30).

5. Si la canette est déjà remplie, insérez la comme indiqué ci-dessus pour une canette vide, mais en tirant vers la droite environ 10 cm de fil. Refermez la plaque glissière en veillant à ce que l'extrémité du fil sorte librement par la fente.

### Para Quitar y Cambiar la Bobina

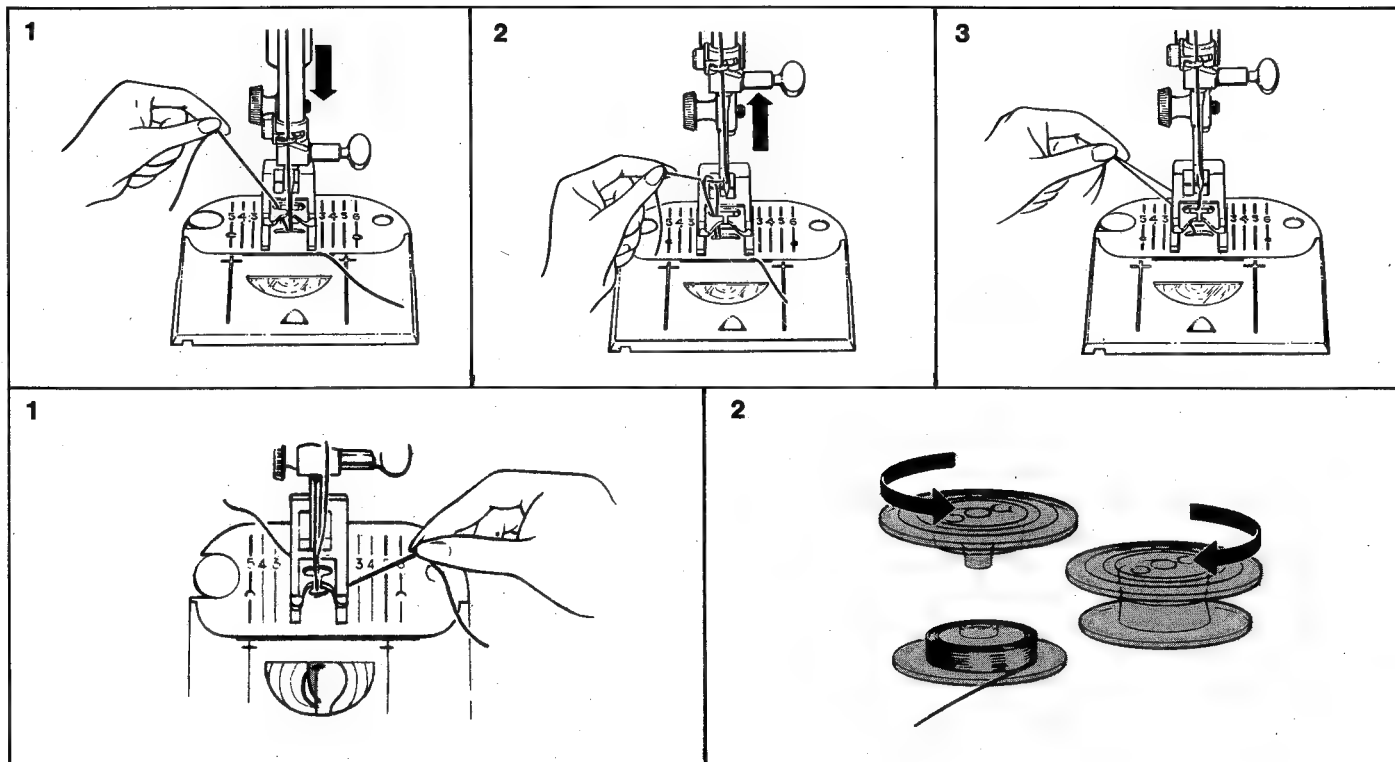
Si hay una bobina llena en la máquina y Usted quiere cambiarla:

1. Levante la aguja a su posición más alta girando el volante *hacia Usted*. Abra la plancha deslizante. Levante el cerrojo de la bobina introduciendo un dedo por debajo del extremo del mismo en el centro de la bobina.
  2. Introduzca un dedo debajo de la pestaña de la bobina que está inmediatamente a la derecha del cerrojo y saque la bobina.
  3. Compruebe una bobina vacía, en primer lugar, para *asegurarse de que las dos mitades están apretadas con seguridad*, como se ve descrito en la página 32, Para Sacar el Hilo de la Bobina. Con el cerrojo levantado, deslice la bobina con el lado del círculo hacia arriba dentro de la caja de la bobina.
  4. Corra el cerrojo hacia abajo para sujetar la bobina.
- Devane la bobina. Vea las páginas 29 y 30.

### El Uso de una Bobina Devanada Anteriormente

Una bobina llena se introduce de la misma manera que una vacía.

5. Coloque la bobina en la caja con, por lo menos, 10 cms. de hilo saliendo por el lado derecho del cerrojo. Deje que el hilo se quede en la ranura de la plancha deslizante al cerrar.



### Raising the Lower Thread

1. Hold upper thread lightly with left hand and turn hand wheel slowly *toward you* so the needle enters plate.
2. Continue turning hand wheel and holding upper thread until needle rises. Tighten your hold on the upper thread and bring up lower thread in a loop.
3. Open the loop with your fingers, draw approximately 10 cm (4 inches) of both upper and lower threads under the presser foot and place them diagonally to left.

### Pour faire remonter le fil de canette

1. De la main gauche, tenez légèrement le fil d'aiguille et tournez vers vous le volant pour faire descendre l'aiguille à travers la plaque.
2. Continuez à tourner le volant sans lâcher le fil jusqu'à ce que l'aiguille remonte. Tirez alors le fil pour faire remonter le fil de canette.
3. Défaitez la boucle et tirez les deux fils vers l'arrière sous le pied presseur.

### Cómo Subir el Hilo Inferior

1. Sujete el hilo superior ligeramente con la mano izquierda y gire el volante despacio *hacia Usted* de modo que la aguja entre en la plancha.
2. Continúe girando el volante y sujetando el hilo superior hasta que la aguja suba. Sujete con más fuerza el hilo superior y traiga el hilo inferior en un bucle.
3. Abra el bucle con los dedos, lleve aproximadamente 10 cms. de los dos hilos, el superior y el inferior, debajo del prensate-las y colóquelos en diagonal a la izquierda.

### Removing Thread from Bobbin

1. If there is not much thread left on the bobbin in the machine, simply pull the thread end through the needle plate until bobbin is empty.
2. If there is a lot of thread on the bobbin, remove bobbin, unscrew the two halves of the bobbin and remove all the thread. Then tighten bobbin halves securely.

### Pour enlever le fil d'une canette

1. S'il reste peu de fil sur une canette que vous désirez remplir, tirez simplement le fil à travers la plaque glissière, jusqu'à ce que la canette soit vide.
2. S'il reste une quantité importante de fil que vous ne souhaitez pas conserver, dévissez les deux moitiés de canette et enlevez le fil. Puis revissez-les à fond.

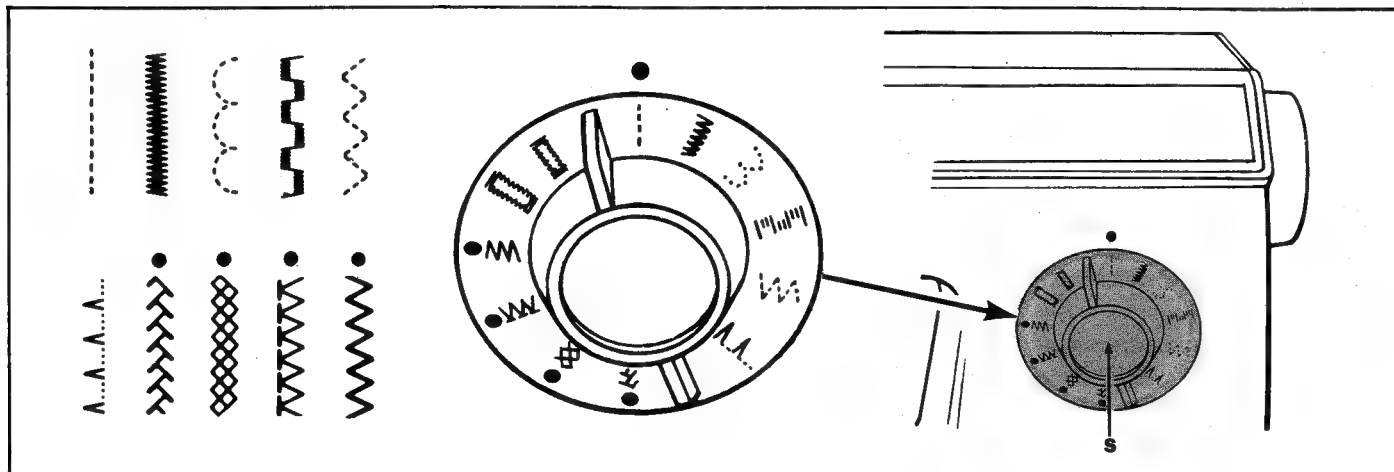
### Para Sacar el Hilo de la Bobina

1. Si no hay mucho hilo en la bobina de la máquina, simplemente tire del hilo por su extremo a través de la plancha de la aguja hasta que la bobina esté vacía.
2. Si la bobina tiene mucho hilo, saque la bobina, destornille las dos mitades de la misma y saque todo el hilo. Después apriete las dos mitades de la bobina firmemente.

### 3. Adjusting Machine to Your Fabric

### 3. Pour régler la machine en fonction du tissu

### 3. Ajuste de la Máquina a su Material



#### selecting a stitch

Your sewing machine has 11 built-in stitch patterns including a straight stitch.

Each of the four *Flexi-Stitch*\* patterns has a orange dot above the symbol on the stitch pattern selector. *Flexi-Stitch* patterns are produced with side-to-side movement of the needle as well as back-and-forth movement of the feed. This combined needle movement provides the stitch with greater flexibility. These stitches are great aids when sewing on fabrics with stretch.

The other five stitches on the stitch pattern selector are called *Fashion*\* stitches. *Fashion* stitches are produced with a side-to-side needle movement.

The **red patterns** on the stitch pattern selector represent the buttonhole.

#### To Select a Stitch Pattern

- Raise needle to highest position: the needle must be out of the fabric.
- Turn pattern selector *s* until desired pattern symbol is positioned under the ● symbol on the machine.

#### Pour sélectionner un point

Votre machine à coudre possède 11 points différents y compris le point droit.

Chacun des quatre motifs *Flexi-Stitch*\* est identifié par un point orange au-dessus du symbole sur le sélecteur de point. Ils sont produits par un mouvement latéral de l'aiguille et par un mouvement d'arrière en avant de l'entraînement. Ces deux mouvements combinés donnent au point une grande flexibilité. Ces points sont très utiles pour les coutures sur tissus extensibles.

Les cinq autres points sur le sélecteur de point s'appellent points *Fashion*\* ou décoratifs. Ils sont produits par un mouvement latéral de l'aiguille.

Les **motifs rouges** sur le sélecteur de point représentent la boutonnière.

#### Pour sélectionner un point:

- Mettez l'aiguille en position haute: l'aiguille doit être hors du tissu.
- Tournez le sélecteur de point *s* jusqu'à ce que le symbole du point désiré soit placé au dessous du symbole ● de la machine.

#### selección del punto

Su máquina de coser incorpora 11 modelos de punto, incluso un punto recto.

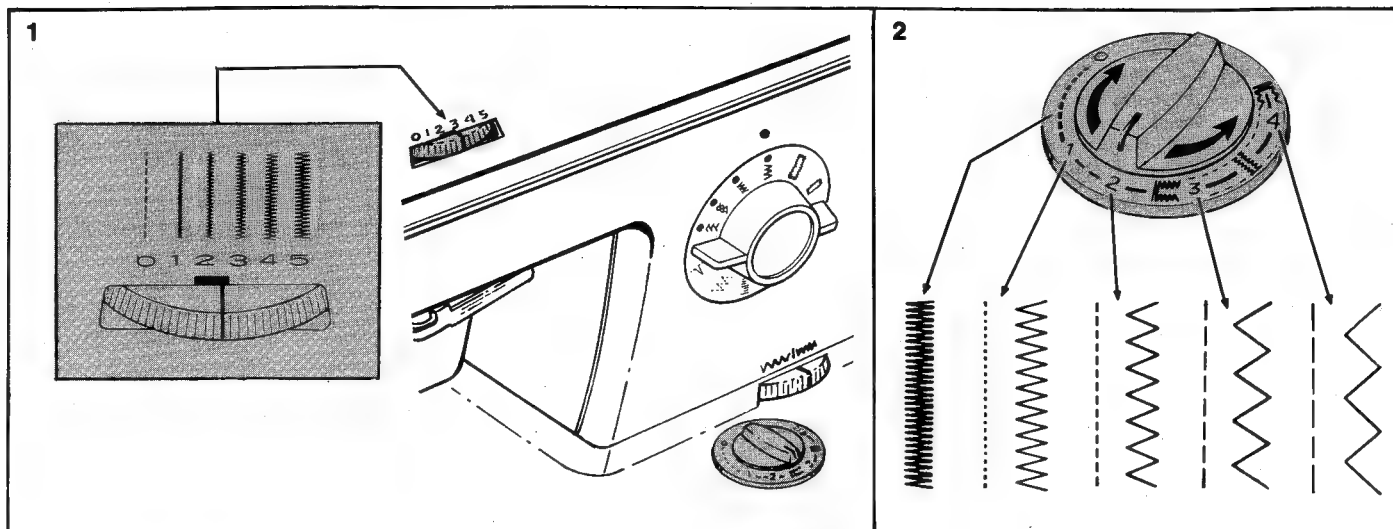
Cada uno de los cuatro modelos de punto *Flexi-Stitch*\* viene con punto naranjado encima del símbolo en el selector del punto. Los modelos *Flexi-Stitch* se producen mediante el movimiento de un lado a otro de la aguja así como el movimiento de una parte a otra de la alimentación. Este movimiento combinado de la aguja y de la alimentación proporciona mayor flexibilidad al punto. Estos puntos ayudan mucho con costuras en materiales elásticos.

Los demás cinco puntos en el selector se llaman puntos *Fashion* (Moda). Los puntos *Fashion*\* se producen con un movimiento de la aguja de un lado a otro.

Los **modelos rojos** en el selector de puntos representan el ojal.

#### Cómo Seleccionar un Modelo de Punto

- Levante la aguja a su más alta posición; hay que haber separación entre la aguja y el tejido.
- Gire el selector del modelo *s* hasta que el símbolo del modelo deseado esté posicionado debajo del símbolo ● en la máquina.



## stitch adjustments

### 1 Stitch Width

To produce a pattern the stitch width selector must be moved from its straight stitch position **0** to any of the other positions between **1** and **5**. The larger the number, the wider the pattern.

### 2 Stitch Length

The stitch length dial controls the length of stitches. The numbers around the edge of the dial express stitch length in millimeter, *the lower the number, the shorter the stitch*. Generally, shorter stitches are best for light weight fabric; longer stitches for heavy fabric. The area from **0** to **1** is used for the adjustment of zig-zag satin stitching (see page 49).

#### Using Stitch Length With Flexi-Stitch Patterns

The yellow band in the **3** to **4** area on the stitch length dial indicates the length at which *Flexi-Stitch* patterns are to be sewn. The higher the number within the yellow area the longer your patterns will be.

#### Setting the Dial

- Turn dial so that stitch length desired is positioned under the line on the dial.
- To shorten stitch length, turn the dial to the left toward a lower number.
- To lengthen the stitch length, turn the dial to the right toward a larger number.

## Réglages du point

### 1 Largeur de point

Pour réaliser un point, le sélecteur de largeur de point doit être déplacé de sa position point droit **0** vers l'une des autres positions entre **1** et **5**. Plus le chiffre sera élevé, plus le point sera large.

### 2 Longueur de point

Le cadran de longueur de point contrôle la longueur des points. Les chiffres autour du cadran expriment la longueur de point en millimètres. Plus le chiffre est bas, plus le point est court. Généralement des points plus courts conviennent mieux aux tissus légers et des points plus longs aux tissus épais. La zone entre **0** et **1** sert aux réglages du point bourdon (voyez page 49).

#### Pour utiliser la longueur de point avec les points extensibles:

La bande jaune dans la zone entre **3** et **4** sur le cadran de longueur de point indique la longueur avec laquelle les points extensibles doivent être piqués. Plus le chiffre sera élevé dans la zone jaune, plus le point sera long.

#### Pour régler le cadran:

- Tournez le cadran de telle sorte que le chiffre désiré soit placé en regard du repère sur le cadran.
- Pour raccourcir la longueur de point, tournez le cadran vers la gauche vers un chiffre inférieur.
- Pour augmenter la longueur de point, tournez le cadran vers la droite vers un chiffre supérieur.

## ajustes del punto

### 1. Ancho del Punto

Para producir algun modelo, hace falta mover el selector del ancho del punto desde su posición **0** que corresponde a un punto recto, a cualquier de las demás posiciones entre **1** y **5**. El número más grande corresponde al punto más ancho.

### 2. Longitud del Punto

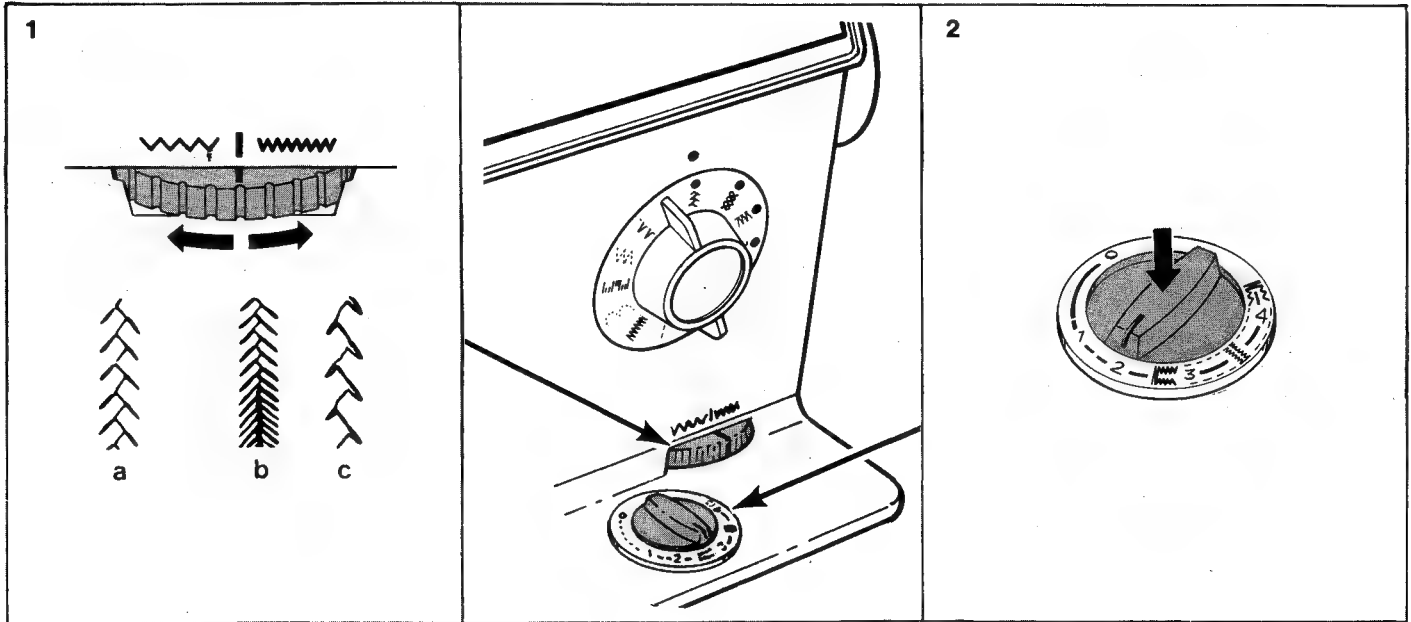
El disco de longitud del punto controla la longitud de los puntos. Los números indicados en el borde del disco indican la longitud del punto en milímetros; *el número más pequeño corresponde al punto más corto*. Por lo general, los puntos cortos convienen más para tejidos ligeros; puntos más largos para tejidos más pesados. El área de **0** a **1** se usa para el ajuste de puntos zig-zag con satén (véase la página 49).

#### Uso de la longitud del punto con Modelos Flexi-Stitch

La cinta amarilla en el área entre **3** y **4** sobre el disco indica la longitud a la cual hace falta ejecutar modelos *Flexi-Stitch*. El número más alto dentro del área amarilla corresponde a modelos más largos.

#### Ajuste del Disco

- Gire el disco de manera que la longitud del punto deseada está alineada con la línea en el disco.
- Para reducir la longitud del punto, gire el disco a la izquierda hacia un número inferior.
- Para incrementar la longitud del punto, gire el disco a la derecha hacia un número superior.



## 1 Stitch Balance

To correct the appearance of a *Flexi-Stitch* pattern, adjust the stitch balance. Before you move the stitch balance dial from its neutral position, make a test sample using two layers of scrap fabric. If adjustment is required, stitch slowly and move the stitch balance dial as you sew.

For example: The correct stitch appearance of Fagotting (Featherstitch) is shown in illustration **a**.

- If your sample looks like illustration **b**, turn the dial slowly to left (W symbol) to open up the pattern.
- If your sample looks like illustration **c**, turn the dial slowly to right (M symbol) to close up the pattern.

## 2 Reverse Stitching

The reverse dial is located on the stitch length dial. To stitch in reverse, press the dial all the way down and hold in place. The machine will sew in reverse until the pressure on the dial is released.

*Reversing at seam start, see page 39.*

## 1 Equilibrage du point

Pour corriger l'aspect d'un point extensible, réglez l'équilibrage du point. Avant de déplacer le cadran de sa position neutre, faites un essai sur un échantillon en utilisant deux épaisseurs de tissu. Si un réglage s'avère nécessaire, piquez lentement et déplacez le cadran pendant que vous cousez.

Par exemple: L'apparence correcte du point d'épine est montrée sur l'illustration **a**.

- Si votre échantillon ressemble à l'illustration **b**, tournez lentement le cadran vers la gauche (symbole W) pour élargir le point.
- Si votre échantillon ressemble à l'illustration **c**, tournez lentement le cadran vers la droite (symbole M) pour fermer le point.

## 2 Piqûre en marche arrière

La commande de marche arrière est située sur le cadran de longueur de point. Pour piquer en marche arrière, appuyez sur le cadran et maintenez-le enfoncé. La machine piquera en marche arrière jusqu'à ce que vous relâchiez votre pression.

*Pour la piqûre en marche arrière en début de couture voir page 39.*

## 1. Equilibrio del Punto

Para corregir la apariencia de un modelo *Flexi-Stitch*, ajuste el equilibrio del punto. Antes de mover el disco que controla el equilibrio del punto de su posición neutral, efectúe una prueba con dos trozos de material. Si el ajuste es necesario, haga el punto lentamente y mueva el disco que controla el equilibrio mientras que está efectuando la costura.

Por ejemplo: La apariencia correcta del punto de pluma figura en la ilustración **a**.

- Si su muestra corresponde a la ilustración **b**, gire el disco lentamente hacia la izquierda (símbolo W) para abrir el diseño.
- Si su muestra corresponde a la ilustración **c**, gire el disco lentamente hacia la derecha (símbolo M) para cerrar el patrón.

## 2. Punto hacia atrás

El disco para punto hacia atrás está situado en el disco que controla la longitud del punto. Para efectuar el punto hacia atrás, apriete el disco totalmente y manténgalo en esta posición. La máquina coserá hacia atrás hasta que se suelte el disco.

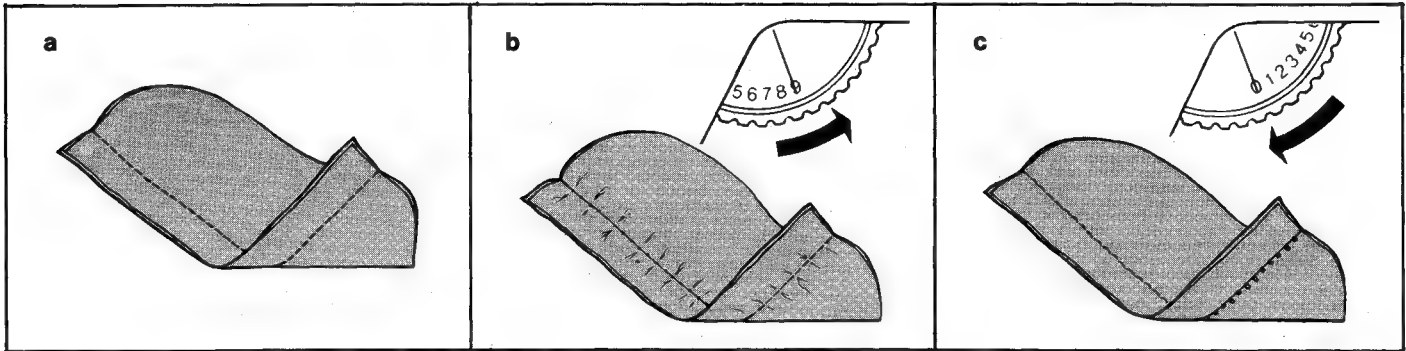
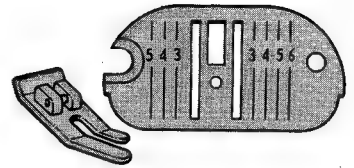
*Para el punto hacia atrás al iniciar una costura, véase la página 39.*



## 4. Straight Stitching

### 4. Piqûre au point droit

### 4. Punto Recto



#### preparation

Select straight stitch.

- Stitch length: to suit application or fabric
- Straight stitch needle plate
- Straight stitch foot

Straight stitch needle plate and foot are best for all straight stitching. The straight stitch foot allows you to control the fabric easily when stitching around a curve or close to the fabric edge. The design of the foot helps prevent skipped stitches.

The straight stitch foot should be used only with the straight stitch needle plate.

Always change back to the appropriate needle plate and presser foot when doing sewing other than straight stitching.

#### Upper Thread Tension

Having selected the correct needle and thread combination for the fabric being used, it may be necessary to adjust the tension of the sewing machine to ensure a well balanced stitch. A well balanced stitch is produced when the upper and lower threads appear the same on the fabric, illustration a.

Your machine has an adjustable upper tension control system. This control exerts tension on the upper and lower threads as they pass through the machine to form a stitch.

- **Too much tension** will produce a tight stitch which will cause puckered seams, illustration b.  
To decrease tension, turn dial to a lower number.
- **Too little tension** will produce a loose stitch, illustration c.  
To increase tension, turn dial to a higher number.

When an even amount of tension is exerted on both threads, a smooth even stitch known as a balanced stitch, is produced.

#### Préparation

Sélectionnez le point droit.

- Longueur de point: en fonction de l'ouvrage et du tissu
- Plaque à aiguille point droit
- Pied point droit

Le pied et la plaque à aiguille point droit sont indiqués pour toutes les piqûres au point droit. Le pied point droit vous permet de contrôler aisément le tissu lorsque vous piquez le long d'une courbe ou près du bord du tissu. La conception du pied évite les sautes de points.

Le pied point droit doit être utilisé uniquement avec la plaque à aiguille point droit.

Changez toujours la plaque à aiguille et le pied presseur lorsque vous ne piquez pas au point droit.

#### Tension du fil d'aiguille

Après avoir choisi l'aiguille et le fil convenant au tissu, vous aurez peut-être à ajuster la tension pour obtenir un point bien équilibré, c'est à dire une similitude des points sur l'endroit et l'envers de l'ouvrage (illustration a).

Le sélecteur de tension permet de régler la tension des fils d'aiguille et de canette au moment de la formation des points.

- Une tension trop forte provoque une couture trop serrée qui fera grigner le tissu (illustration b).  
Pour réduire la tension, tournez le sélecteur vers un chiffre inférieur.
- Une tension trop faible produira des coutures lâches, qui ne résisteraient pas à l'usage (illustration c).  
Pour augmenter la tension, tournez le sélecteur vers un chiffre supérieur.

Lorsque la tension est bien réglée, les points sont noués bien à plat, dans l'épaisseur du tissu. Ils sont alors équilibrés.

#### preparación

Elija el punto recto.

- Longitud del punto: de acuerdo con la aplicación o la tela
- Plancha de aguja de punto recto
- Prensateles de punto recto

La plancha de aguja y el prensateles para el punto recto son lo mejor que se puede usar para toda clase de puntos rectos. El prensateles para punto recto le permite a Usted controlar el material con mucha facilidad cuando cose alrededor de una curva o cerca del borde material. El diseño del prensateles le ayuda a evitar que se salten los puntos.

El prensateles para el punto recto se ha de usar solamente con la plancha de aguja para punto recto.

Siempre vuelva a la plancha de aguja y el prensateles adecuados cuando cose con otro punto que no sea el punto recto.

#### Tensión del Hilo Superior

Después de que haya elegido la correcta combinación de aguja e hilo para el material que va a usar, es posible que sea necesario hacer un ajuste en la tensión de la máquina de coser para asegurarse de que ha de conseguir un punto bien equilibrado. Un punto bien equilibrado se produce cuando el hilo superior y el hilo inferior aparecen iguales en el material. Ilustración A.

Su máquina tiene un sistema de control de la tensión superior ajustable. Este control ejerce tensión en el hilo superior y el hilo inferior al mismo tiempo que los hilos pasan a través de la máquina para formar el punto.

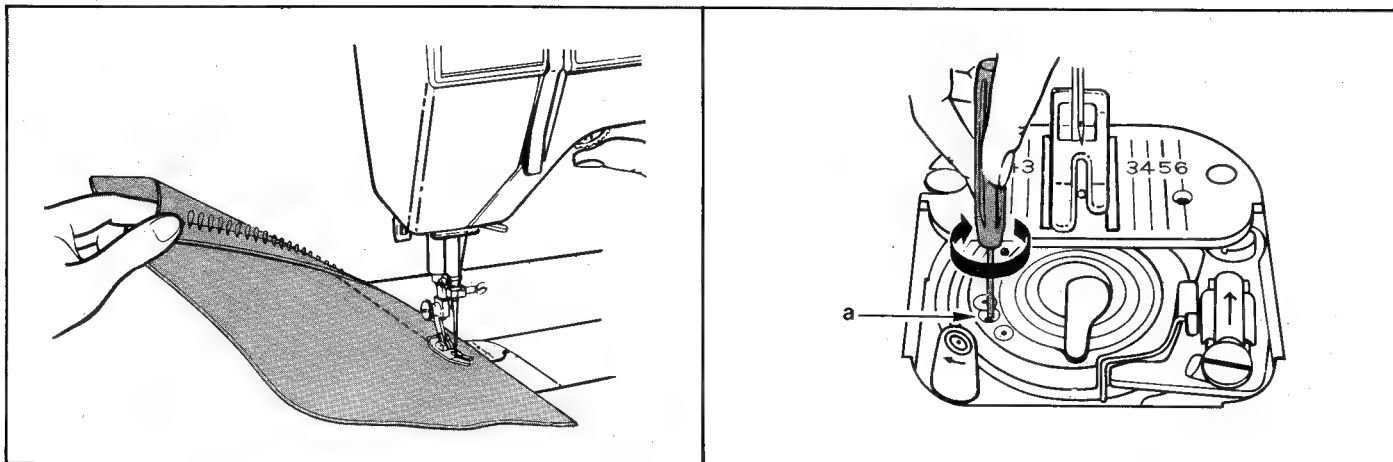
**Demasiada tensión** le producirá un punto muy apretado que será la causa de costuras arrugadas, ilustración B.

Para disminuir la tensión, gire el disco a un número más bajo.

**Muy poca tensión** le producirá un punto suelto, ilustración C.

Para aumentar la tensión, gire el disco a un número más alto.

Cuando una tensión equilibrada se ejerce en ambos hilos, se produce un punto uniforme y nivelado que se conoce con el nombre de punto equilibrado.



### Tension Test

To help understand the effect of tension on fabric and thread, try this simple test:

- Take two pieces of a medium weight woven fabric in a solid light colour about 15 cm (six inches) long.
- Place a 2020 size 14 needle in the machine.
- Thread the top of your machine with a polyester or mercerized dark colour thread and use a lighter colour thread of the same fibre and size in the bobbin.
- Select straight stitch.
- Seam the two pieces of fabric together starting with the upper tension control at 0. Then as you sew, slowly turn the tension control from 0 through 9.
- Sew another row turning the dial back to 0. You should have a balanced stitch on each row mid-way between the start and finish in each case.
- The different coloured threads will help you to see the effect the tension has on the upper and lower threads.

Now that you have observed the effects of tension, we suggest that you perform a similar test on a scrap of the fabric you plan to use, being sure to duplicate the number of thicknesses of your garment.

### Lower Thread Tension

The lower thread tension has been set at the factory for most types of stitching. For heavy and very heavy fabrics we recommend to increase tension by turning screw **a** clockwise as far as possible, using the small screwdriver from accessories.

When stitching is completed return screw **a** to its position for regular sewing.

### Essai de tension

Pour vous aider à bien saisir l'effet de la tension sur vos coutures, faites donc ce simple test:

- Prenez deux morceaux de tissu clair, d'épaisseur moyenne.
- Placez une aiguille Cat. 2020 n° 14 sur la machine.
- Enfillez l'aiguille avec un fil foncé et la canette avec un fil plus clair.
- Sélectionnez le point droit.
- Commencez à piquer ensemble les deux morceaux de tissus en réglant le sélecteur de tension sur 0, puis tout en piquant tournez lentement le sélecteur de 0 à 9.
- Faites une seconde ligne de couture en ramenant progressivement le sélecteur de 9 à 0. Vous devriez trouver des points bien équilibrés au milieu de vos deux lignes de couture.
- La couleur différente des deux fils vous permettra de constater aisément l'effet exercé par la tension sur les deux fils.

Nous vous suggérons avant de commencer un ouvrage, de faire un essai de tension préalable sur une chute de votre tissu, en prenant soin de reproduire exactement le nombre d'épaisseurs de tissu prévu pour votre ouvrage.

### Tension du fil de canette

La tension du fil de canette a été réglée en usine, et convient à la plupart des tissus. Cependant, si vous piquez un tissu très fin, peut-être devrez-vous réduire la tension. Pour cela, tournez la vis **a** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide du petit tournevis.

N'oubliez pas lorsque vous aurez terminé votre ouvrage, de ramener la vis **a** à fond vers la gauche.

### Prueba de Tensión

Para ayudarle a comprender el efecto de la tensión en el material y en el hilo, trate de efectuar la simple prueba siguiente:

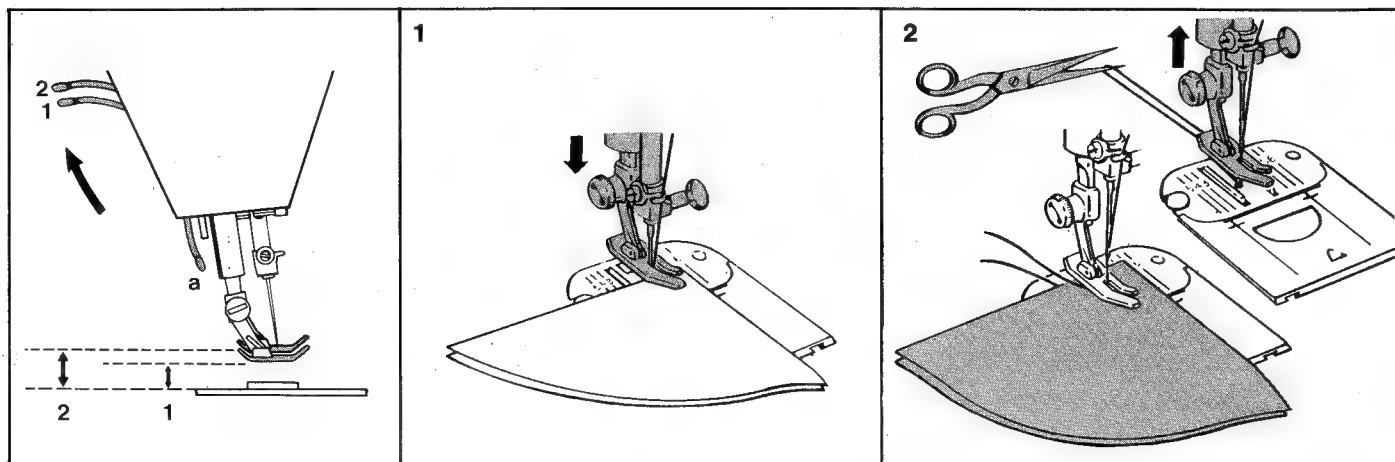
- Tome dos trozos de un material tejido a lanzadera de peso algo mediano en un color claro y fijo de más o menos 15 cms. de largo.
- Coloque una aguja 2020 tamaño 14 en la máquina.
- En la parte superior de su máquina, ponga hilo de color oscuro mercerizado o de poliéster, y use un hilo de la misma fibra, de un color más claro en la bobina.
- Elija un punto recto.
- Cosa los dos trozos de material juntos comenzando con el control superior de la tensión en 0. Entonces, mientras cose, poco a poco gire el control de la tensión de 0 a 9.
- Cosa otra hilera girando el disco hacia atrás hasta 0. Debe Usted tener un punto equilibrado en cada hilera a mitad entre el comienzo y el final en cada caso.
- Los hilos de diferente color le ayudarán a ver el efecto que tiene la tensión en el hilo superior y el hilo inferior.

Ahora que ha observado Usted los efectos de la tensión, le sugerimos que haga la misma prueba en un trozo del material que va a usar, pero asegurándose en duplicar el número de espesores de su prenda.

### Tensión del Hilo Interior

La tensión del hilo inferior ha sido ajustada en la fábrica para la mayoría de costuras. Para materiales pesados y muy pesados, le recomendamos que aumente la tensión girando el tornillo **a** en el sentido de las agujas de un reloj tanto que posible, usando el pequeño destornillador de sus accesorios.

Al terminar de coser, gire el tornillo **a** de nuevo a su posición normal de costura.



## sewing a seam

### Preparation

- Stitch: **Straight stitch**
- Stitch length: to suit application or fabric
- Straight stitch needle plate
- Straight stitch foot

Thread machine in the usual way.

### Placing Fabric Under Foot

Most fabrics can be placed under the foot by raising the presser foot lifter **a** to its normal up position **1**, where it locks. When using bulky fabric, multiple fabric layers, or an embroidery hoop, raise the presser foot lifter to the high rise position **2** thus increasing the space between foot and needle plate. Hold presser foot lifter in position while placing fabric under the presser foot.

### Sewing with a Newly Wound Bobbin

- 1 When starting to stitch at the fabric edge:
  - Position needle in very edge of fabric, by turning the hand wheel *toward you*.
  - Lower the presser foot all the way down and stitch. Thread will lock over fabric edge.
- 2 When starting to stitch away from fabric edge:
  - Leave presser foot in its upper position.
  - Pull thread back under presser foot and cut.
  - Position needle in from fabric edge, then lower the presser foot and stitch.

## Pour coudre au point droit

### Préparation

- Point: **Point droit**
- Longueur de point: en fonction de l'ouvrage et du tissu
- Plaque à aiguille point droit
- Pied point droit

Enfilez la machine de la manière habituelle.

### Disposez l'ouvrage sous le pied

Pour la plupart des tissus, il suffit de soulever le levier presseur (**a**) jusqu'à sa position haute (**1**) où il se verrouille, et de disposer l'ouvrage sous le pied. Si l'ouvrage est très épais ou si vous utilisez un cercle à broder, vous pouvez amener le levier en position surélevée (**2**) et le maintenir dans cette position, tout en glissant l'ouvrage sous le pied.

### Pour coudre avec une canette nouvellement remplie

- 1 Lorsque vous commencez à piquer au bord du tissu:
  - Placez l'aiguille dans le tissu, tout au bord, en tournant le volant à la main vers vous.
  - Abaissez complètement le pied presseur et piquez. Le fil se nouera au dessus du bord du tissu.
- 2 Lorsque vous commencez à piquer après le bord du tissu:
  - Laissez le pied presseur en position haute.
  - Tirez le fil sous le pied presseur et coupez-le.
  - Placez l'aiguille dans le tissu, puis abaissez le pied presseur et piquez.

## cómo coser un dobladillo

### Preparación

- Punto: **Punto recto**
- Longitud del punto: adecuado a la aplicación o el material
- Plancha de aguja para punto recto
- Prensateles para punto recto

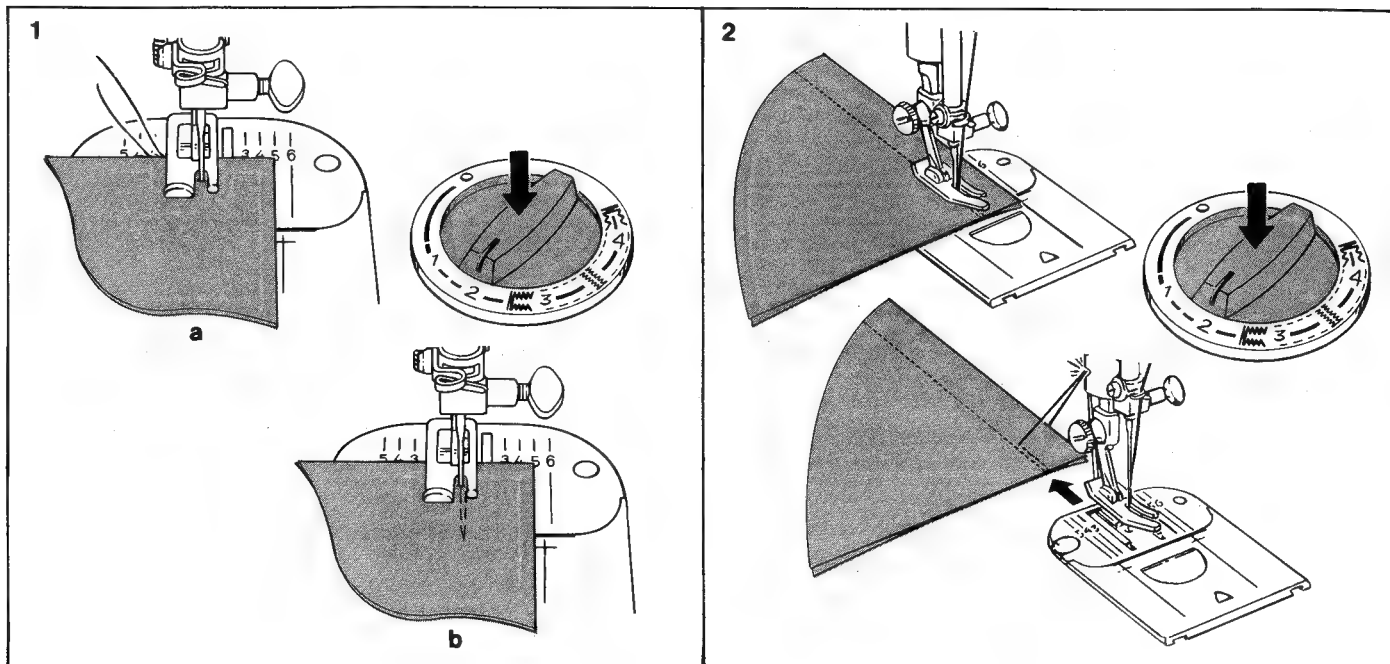
Enhebre la máquina de la manera habitual.

### Colocación del Material bajo el Prensateles

La gran mayoría de los materiales se pueden colocar bajo el prensateles levantado el elevador del prensateles **a** a su posición superior normal **1**, donde se enclava. Cuando use materiales de mucho bulto, capas de materiales múltiples, o un aro para bordar, levante el elevador del prensateles a la posición de alta elevación **2**, aumentando con ello el espacio entre el prensateles y la plancha de la aguja. Sujete el elevador del prensateles en posición mientras coloca el material bajo el prensateles.

### Cómo Coser con Una Bobina Recientemente Embobinada o Devanada

- 1 Al comenzar a coser en el borde del material:
  - Ponga en posición la aguja en el mismo borde del material, girando el volante *hacia Usted*.
  - Baje el prensateles totalmente y cosa. El hilo se enclavará sobre el borde del material.
- 2 Al comenzar a coser lejos del borde del material:
  - Deje el prensateles en su posición superior.
  - Tire del hilo hacia atrás bajo el prensateles y córtelo.
  - Ponga la aguja en posición desde el borde del material, entonces baje el prensateles y cosa.



## 1 Reversing at Seam Start

- Raise presser foot.
- Raise take-up lever to highest position by turning hand wheel *toward you*.
- Draw both threads under presser foot and place them toward the back of the machine diagonally to the left.
- a Position needle in fabric approximately  $\frac{1}{2}$  cm ( $\frac{1}{4}$  inch) from fabric edge. Then lower the presser foot.
- b Start the machine. After a few forward stitches have been sewn, press stitch length dial all the way down and hold in place. Sew a few stitches in reverse to lock the seam.
- Release the stitch length dial and sew in forward direction.

## 2 Reinforcing End of Seam

- Stitch to the edge of the fabric. (Do not sew beyond edge of fabric)
- Press reverse stitch dial and hold in place. Backstitch approximately 1.5 cm ( $\frac{1}{2}$  inch) to reinforce end of seam. Release reverse stitch dial.
- Raise needle to highest position by turning hand wheel *toward you* and raise presser foot. Remove the fabric by drawing it to the back and left.
- Cut threads on thread cutter at rear of presser bar.

## 1 Pique en marche arrière en début de couture

- Soulevez le pied presseur.
- Mettez le levier releveur de fil en position haute en tournant le volant, à la main, vers vous.
- Tirez les deux fils sous le pied presseur et placez-les vers l'arrière de la machine, en diagonale vers la gauche.
- a Placez l'aiguille dans le tissu à environ  $\frac{1}{2}$  cm du bord du tissu. Puis abaissez le pied presseur.
- b Faites démarrer la machine. Après quelques points en marche avant, appuyez fermement sur le cadran de longueur de point et maintenez-le ainsi. Faites quelques points en marche arrière pour renforcer la couture.
- Relâchez le cadran de longueur de point et piquez en marche avant.

## 2 Pour renforcer la fin d'une couture

- Piquez jusqu'au bord du tissu.
- Appuyez sur le cadran de longueur de point et, sans le relâcher, piquez quelques points (environ 1 cm) en marche arrière pour arrêter votre couture. Relâchez le cadran de longueur de point.
- Amenez l'aiguille en position haute en tournant vers vous le volant à la main et relevez le levier du presseur. Retirez l'ouvrage par l'arrière de la machine.
- Coupez les fils sur le coupe-fil à l'arrière de la barre du presseur.

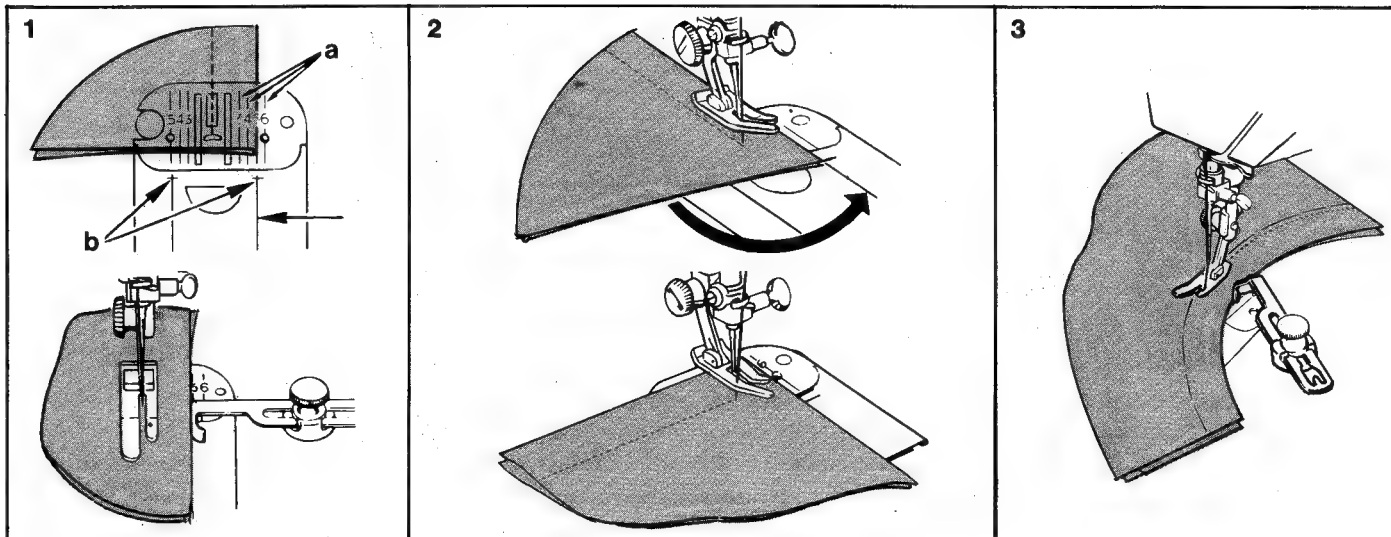
## 1. Coser hacia atrás al Principio del Doblado

- Levante el prensatelas.
- Levante la palanca tira-hilo a su posición más alta girando el volante *hacia Usted*.
- Lleve ambos hilos debajo del prensatelas y posicónelos hacia la parte posterior de la máquina, diagonalmente hacia la izquierda.
- a. Posicione la aguja en la tela a aproximadamente 1/2 cms. del borde de la misma. Entonces, baje el prensatelas.
- b. Ponga la máquina en marcha. Después de ejecutar algunos puntos hacia adelante, apriete totalmente el disco que controla la longitud del punto y manténgalo en esta posición. Cosa algunos puntos hacia atrás para sujetar el dobladillo.
- Suelte el disco que controla la longitud del punto y cosa adelante.

## 2. Reforzado de los Extremos de los Dobladillos

- Cosa hasta el borde del material. (No cosa más allá del borde).
- Apriete el disco de punto hacia atrás y manténgalo en esta posición. Cosa hacia atrás aproximadamente 1,5 cms. para reforzar el extremo del dobladillo. Suelte el disco de punto hacia atrás.
- Levante la aguja a su posición más alta girando el volante *hacia Usted* y levante el prensatelas. Saque el material llevándolo hacia atrás y hacia la izquierda.
- Corte los hilos con el corta-hilos en la parte posterior de la barra del prensatelas.





## 1 Keeping Seams Straight

To keep the seam straight, use one of the numbered guidelines **a** on the needle plate. Line 5, the most commonly used, is extended on the slide plate for your convenience.

The crosslines **b** serve as guides when stitching a square corner.

For extra help in keeping the seam straight, you may wish to use the seam guide. Because it allows you to guide stitches evenly between 3 mm ( $\frac{1}{8}$  inch) and 32 mm ( $1\frac{1}{4}$  inches) from the fabric edge, it is particularly useful for very narrow or very wide seams.

To attach seam guide to machine, refer to page 11.

## 2 Turning Square Corners

To turn a square corner 1.6 cm ( $\frac{5}{8}$  inch) from the fabric edge, you need not measure or mark the seam. Simply use the crosslines **b** on the slide plate.

- Line up your fabric with right or left guideline 5 on the plate. Stitch seam, slowing speed as you approach corner.
- Stop stitching, *with the needle down*, when the bottom edge of the fabric reaches the cornering crosslines on the slide plate.
- Raise presser foot *slightly* and turn fabric on needle, bringing bottom edge of fabric in line with guideline 5.
- Lower the presser foot and stitch in new direction.

## 3 Curved Seams

- Use a short stitch for elasticity and strength. For example, if the stitch length control on your machine is set on **2** for straight seams, adjust the control between **1.5** to **2** to stitch curved seams in the same fabric.
- If you use the seam guide, attach it at an angle so that the edge that is closer to the needle acts as a guide.

## 1 Pour maintenir une couture rectiligne

Pour obtenir une ligne de couture rectiligne, guidez-vous sur une des lignes **a** gravées sur la plaque à aiguille. La ligne 5, à gauche ou à droite de l'aiguille, la plus souvent utilisée, permet de piquer à 1,5 cm du bord du tissu. Elle se prolonge sur la plaque glissière pour plus de facilité.

Les lignes transversales **b** gravées sur la plaque glissière servent à piquer à angle droit.

Pour mieux guider le tissu, vous pouvez également utiliser le guide droit qui vous garantira des coutures rectilignes. Ce guide vous permettra de guider facilement le tissu, pour obtenir des coutures droites de 3 jusqu'à 32 mm du bord du tissu.

Pour fixer le guide sur la machine, reportez-vous à la page 11.

## 2 Coins à angle droit

Si vous avez à piquer, à angle droit, des coutures à 1,5 cm du bord, vous n'aurez pas besoin de marquer votre tissu. Utilisez simplement les lignes transversales **b** gravées sur la plaque glissière.

- Alignez le bord du tissu sur l'une des deux lignes 5 gauche ou droite gravées sur la plaque glissière. Piquez votre couture et ralentissez à l'approche de l'angle.
- Stoppez la machine, l'aiguille dans le tissu, lorsque le bord inférieur du tissu arrive à hauteur des lignes transversales.
- Relevez légèrement le levier presseur et faites pivoter le tissu autour de l'aiguille, pour aligner le bord inférieur du tissu avec la ligne 5.
- Abaissez le levier presseur et piquez dans la nouvelle direction.

## 3 Coutures incurvées

- Si vous avez à faire des coutures incurvées, réduisez la longueur du point, afin de leur donner plus d'élasticité et de résistance. Par exemple, si le sélecteur de longueur de point est réglé sur **2** pour les coutures droites, réglez le entre **1,5** et **2** pour les coutures incurvées, à réaliser dans le même tissu.
- Si vous utilisez le guide droit, changez l'angle de manière à guider le tissu en suivant l'arrondi.

## Cómo Mantener los Doblادillos Rectos

Para mantener un dobladillo recto, use una de las líneas-guía **a** en la plancha de la aguja. La línea 5, la de uso más común, se extiende en la plancha deslizante para su conveniencia.

Los retículos **b** sirven de guías al coser una esquina cuadrada.

Para una ayuda extra en mantener el dobladillo o la costura recta, es posible que Usted desee usar la guía para dobladillos. Debido al hecho de que le permite guiar los puntos nivelados entre 3 mms. y 32 mms. del borde del material, es particularmente útil para dobladillos muy estrechos o muy anchos.

Para fijar la guía para dobladillos a la máquina, vea la página 11.

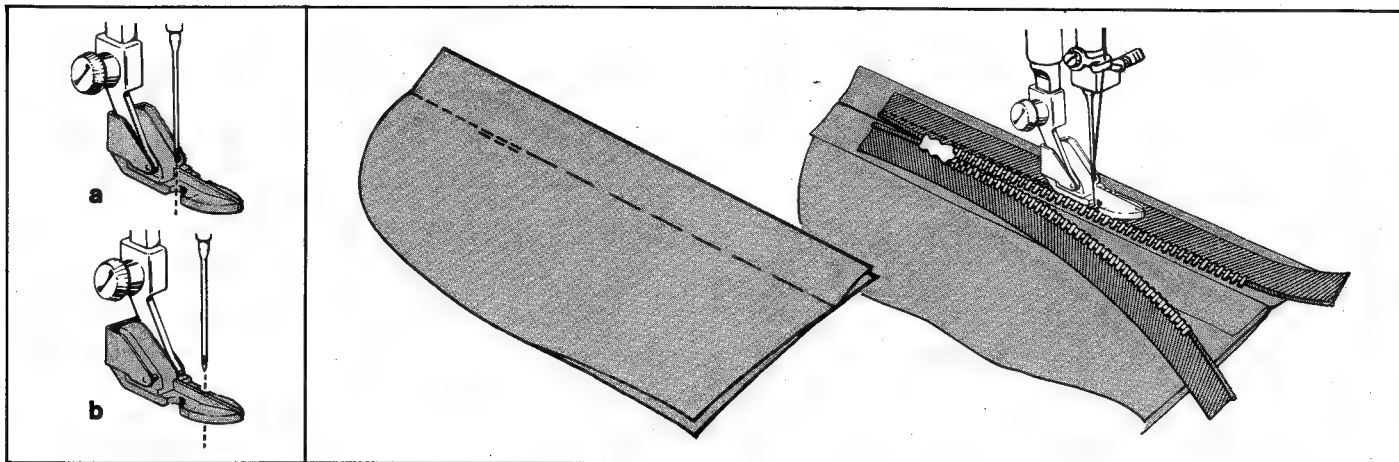
## Cómo Doblar Esquinas Cuadradas

Para doblar una esquina cuadrada a 1,6 cms. del borde del material, usted no necesita marcar o medir el dobladillo. Simplemente use los retículos **b** en la plancha deslizante.

- Ponga en línea su material con la línea guía 5 en la plancha. Cosa el dobladillo, disminuyendo la velocidad al acercarse a la esquina.
- Deje de coser, *con la aguja abajo*, cuando el borde inferior del material llega a los retículos esquinados en la plancha deslizante.
- Levante el prensatelas *ligeramente* y gire el material sobre la aguja, trayendo el borde inferior del material en línea con la línea-guía 5.
- Baje el prensatelas y cosa en la nueva dirección.

## Doblادillos en Curva

- Use un punto corto para elasticidad y fuerza. Por ejemplo, si el control de la longitud del punto en su máquina está puesto en **2** para costuras rectas, ajuste el control entre **1,5** y **2** para coser dobladillos en curva en el mismo material.
- Si usa Usted la guía de dobladillos, fjela en un ángulo de modo que el borde que queda más cerca de la aguja actúe como guía.



## applications

### Zipper Insertion

How the zipper is inserted will depend on the type of the garment and the location of the zipper. With the adjustable zipper foot, you will find it easy to sew an even line of stitching close to the zipper. For inserting zipper foot on machine, see page 9.

- Stitch: Straight stitch
- Stitch length: to suit fabric
- Straight stitch needle plate only
- Zipper foot

The zipper foot can be used either to the left or right of the needle – depending on where the bulk of the garment is placed.

### Attaching the Zipper Foot

When the zipper is to the left of the needle:

- a Attach left side of zipper foot to shank (needle will enter left notch in foot).

When the zipper is to the right of the needle:

- b Attach right side of zipper foot to shank (needle will enter right notch in foot).

### Zipper inserted under left Lapped Seam

- Baste the seam line the exact length of the garment opening and press the seam open.

- Attach the zipper foot to the right of the needle (illustration a).
- Open the zipper.

- Flatten out the back seam allowance and place the zipper face down on it, as illustrated, with the edge of the zipper teeth following the seam line.
- Stitch the zipper tape onto the seam allowance.

## Utilisations pratiques du point droit

### Pose de fermetures à glissière

Avec le pied ganseur, vous n'aurez aucune difficulté à coudre les fermetures à glissière, quel que soit leur emplacement, il permet en effet de piquer tout contre la fermeture. Reportez-vous à la page 9 pour fixer le pied sur la machine.

- Point: Point droit
- Longueur de point: selon le tissu
- Plaque à aiguille: point droit exclusivement
- Pied ganseur

Le pied ganseur à enclenchement direct s'ajuste aussi bien à gauche qu'à droite de l'aiguille selon l'emplacement de la fermeture.

Si la glissière est à gauche de l'aiguille

- a enclenchez le côté gauche du pied (l'aiguille descendra dans l'encoche gauche).

Si la glissière est à droite de l'aiguille

- b enclenchez le côté droit du pied (l'aiguille descendra dans l'encoche droite).

### Pose d'une fermeture cachée

- Bâissez la fente prévue pour la fermeture et écrasez au fer les coutures ouvertes.

- Enclenchez le pied ganseur à droite de l'aiguille (illustration a).
- Ouvrez la glissière.

- Posez votre fermeture à plat, l'endroit contre l'envers du repli, les mailles bien en face de la fente.
- Piquez le long des mailles sur le repli du vêtement.

## aplicaciones

### Inserción de Cremalleras

La inserción de una cremallera depende del tipo de la prenda y la situación de la cremallera. Con el prensatelas ajustable para cremalleras, Usted verá que es fácil coser una línea recta de puntos cerca de la cremallera. Para insertar un prensatelas para cremalleras en la máquina, vea la página 9.

- Punto: Punto recto
- Longitud del punto: de acuerdo con la tela
- Plancha de aguja para punto recto solamente
- Prensatelas para cremalleras

El prensatelas para cremalleras se puede usar lo mismo a la izquierda que a la derecha de la aguja — según dónde se coloca el bulto de la prenda.

### Fijación del Prensatelas para Cremalleras

Cuando la cremallera está a la izquierda de la aguja:

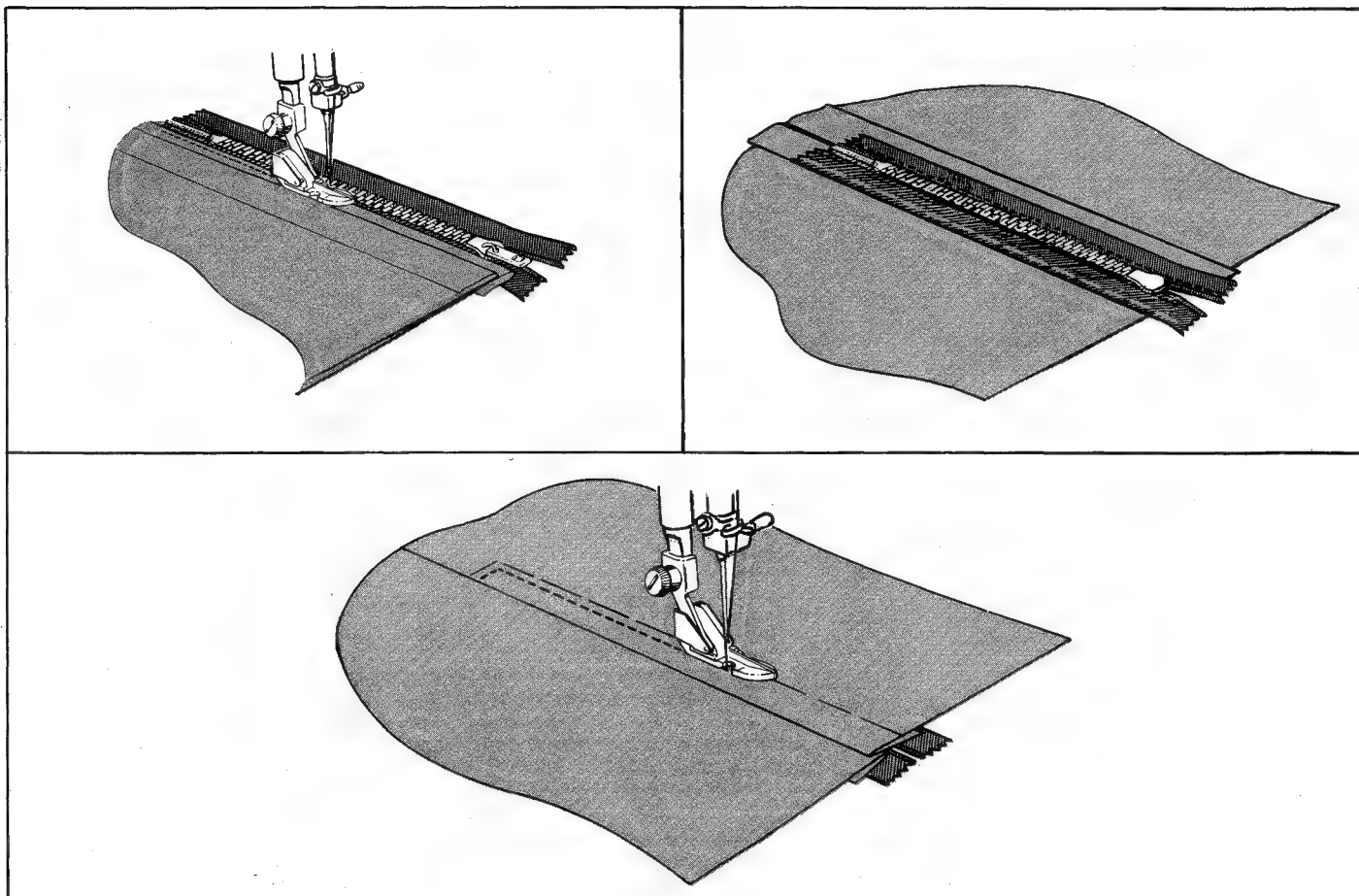
- Fije el lado izquierdo del prensatelas para cremalleras al vástago (la aguja entrará en la ranura izquierda del prensatelas);

Cuando la cremallera está a la derecha de la aguja:

- Fije el lado derecho del prensatelas para cremalleras en el vástago (la aguja entrará en la ranura derecha del prensatelas).

### Cremallera puesta bajo un Doblado Solapado a la Izquierda

- Hilvane la línea del dobladillo exactamente de la misma longitud de la abertura de la prenda y abra el dobladillo por presión.
- Fije el prensatelas para cremalleras a la derecha de la aguja (ilustración a).
- Abra la cremallera.
- Aplane el sobrante de tela del dobladillo posterior y coloque la cremallera boca abajo en ella, como se ilustra, con el borde de los dientes de la cremallera siguiendo la línea de la costura.
- Cosa la cinta de la cremallera en el sobrante del dobladillo.



- Adjust the foot to the left of the needle (illustration **b** on page 41).
- Close the zipper and turn it face up.
- Smooth back the seam allowance at the edge of the zipper.
- Top stitch to the tape close to the folded edge.

- Spread garment flat and turn zipper face down over front seam allowance.
- Hand baste zipper to garment from wrong side, through zipper tape, seam allowance, and front of garment.

- Turn garment right side out.
- Adjust zipper foot to right side of needle and stitch across the lower end of the zipper and up to the waistline, using the basting stitches as a guide.
- Remove basting. Press.

- Enclenchez le pied ganseur à gauche de l'aiguille (illustration **b** page 41).
- Refermez la fermeture glissière et retournez-la sur l'endroit.
- Posez bien à plat le repli du tissu le long de la fermeture.
- Piquez le long de la glissière.

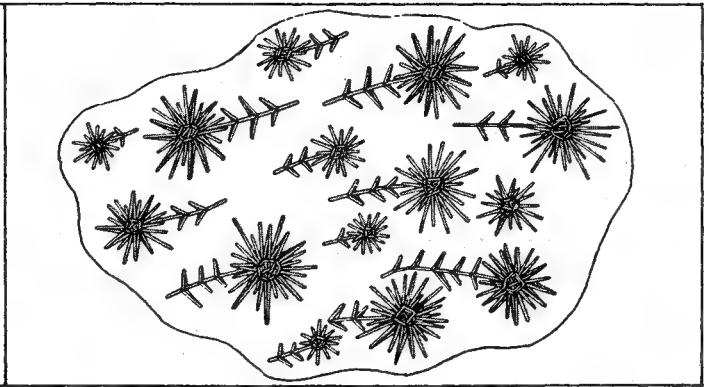
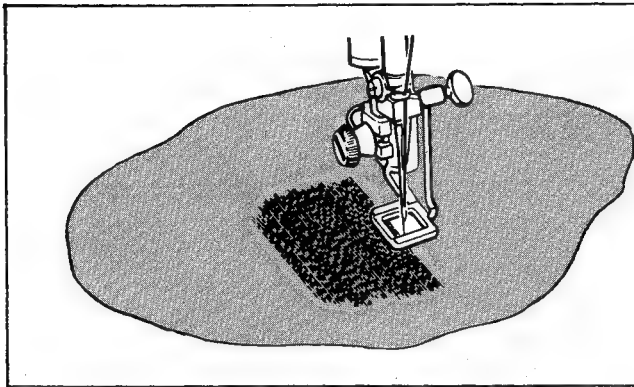
- Etalez le vêtement et retournez la fermeture l'envers au-dessus, comme illustré ci-contre.
- Bâissez, ensemble sur l'envers, le deuxième côté de la fermeture, le repli et l'endroit du vêtement.

- Retournez le vêtement l'endroit au-dessus.
- Enclenchez le pied ganseur à droite de l'aiguille et piquez depuis le bas de la fermeture jusqu'en haut en suivant la ligne du bâti.
- Enlevez les bâtis. Repassez.

- Ajuste el prensatelas a la izquierda de la aguja (ilustración **b** en la página 41).
- Cierre la cremallera y gírela boca arriba.
- Alise el sobrante en el borde de la cremallera.
- Remate a la cinta cerca del borde doblado.

- Extienda la prenda en una superficie plana y ponga la cara de la cremallera hacia abajo sobre el frente del sobrante de la costura.
- Hilvane la cremallera a mano en la prenda por el revés, a través de la cinta de la cremallera, el sobrante de la costura y la parte frontal de la prenda.

- Ponga la prenda del lado derecho.
- Ajuste el prensatelas para cremalleras al lado derecho de la aguja y cosa por el extremo inferior de la cremallera y hacia arriba hasta la cintura, usando puntos de hilván como guía.
- Quite los hilvanes. Planche.



## Darning

- Stitch: straight stitch
- Stitch length: between 1 and 1.5
- General purpose needle plate
- Darning and Embroidery Foot

Select straight stitch.

If area to be darned is open, baste an underlay in place.

Place area to be darned under presser foot; lower presser foot and start stitching, alternately drawing fabric toward you and pulling it gently away from you.

Continue this forward and backward motion as you fill the area with parallel lines of stitching. For additional strength, cover area with crosswise lines of stitching.

## Reprise

- Point: Point droit
- Longueur de point: entre 1 et 1,5
- Plaque à aiguille universelle
- Pied à reprendre

- Sélectionnez le point.
- Si la zone à reprendre est trouée, bâtissez une mousseline de renfort sur l'envers.
- Placez la zone à reprendre sous le pied presseur, abaissez le levier du presseur et actionnez la machine, en tirant doucement le tissu vers l'arrière puis vers vous pour former des lignes de couture régulières et parallèles.
- Continuez ce mouvement de va et vient pour remplir toute la surface à reprendre. Puis répétez l'opération après avoir tourné le tissu pour recouvrir la surface de lignes perpendiculaires.

## Zurcido

- Punto: Punto recto
- Longitud del punto: entre 1 y 1,5
- Plancha de aguja para uso general
- Prensatelas para zurcir y bordar

Elija el punto recto.

Si el área que se va a zurcir es abierta, hilvane un calzo en su sitio.

Coloque el área que se va a zurcir bajo el prensatelas; baje éste y comience a dar puntos, alternativamente trayendo el material hacia Usted y tirando del mismo suavemente alejándose de Usted.

Continúe este movimiento hacia atrás y adelante mientras llena Usted al área con líneas paralelas de costura. Para dar una fuerza adicional, cubra el área con líneas cruzadas de costura.

## Free-Motion Embroidery

- Stitch: straight stitch
- Stitch length: 0
- Snap-in feed cover
- Darning and embroidery foot
- Speed range: MIN

Trace or transfer design outline to fabric and centre in embroidery hoop. Be sure the hoop is designed for use with a sewing machine so that hoop will easily pass under the needle.

Select straight stitch.

Carefully position hoop under needle. Attach the darning and embroidery foot to the machine, as described on page 10. Lower the presser bar and raise the bobbin thread.

Move hoop back and forth, filling design with long and short stitches. You can vary the length of stitches simply by moving the hoop faster or slower under the needle. The faster the hoop is moved, the longer the stitches will be.

## Broderie à main levée

- Point: Point droit
- Longueur de point: 0
- Plaque couvre-griffe
- Pied à reprendre
- Vitesse: MIN

Tracez le motif sur le tissu et tendez l'ouvrage dans un cercle à broder. Assurez-vous que le cercle à broder convient à la machine et passe aisément sous l'aiguille.

Sélectionnez le point droit.

Placez soigneusement le cercle à broder sous l'aiguille. Attachez le pied à reprendre à la machine selon la description sur la page 10. Abaissez la barre du presseur et faites monter le fil de canette.

Déplacez le cercle en avant et en arrière pour remplir le motif de points longs et courts. Vous pouvez varier la longueur des points en déplaçant le cercle plus vite ou moins vite sous l'aiguille. Le mouvement rapide du cercle correspond à des points longs; le mouvement lent correspond à des points courts.

## Bordado de movimiento libre

- Punto: Punto recto
- Longitud del punto: 0
- Placa de alimentación de resorte
- Prensatelas para zurcir y bordar
- Rango de velocidad: MIN

Trace o transfiera el diseño a la tela y céntrelo en el aro de bordar. Asegúrese que el aro está diseñado para el uso con una máquina de coser para que pase fácilmente por debajo de la aguja.

Seleccione el punto recto.

Posicione cuidadosamente el aro debajo de la aguja. Sujete el prensatelas para zurcir y bordar en la máquina, como se describe en la página 10. Baje la barra y suba el hilo de la bobina.

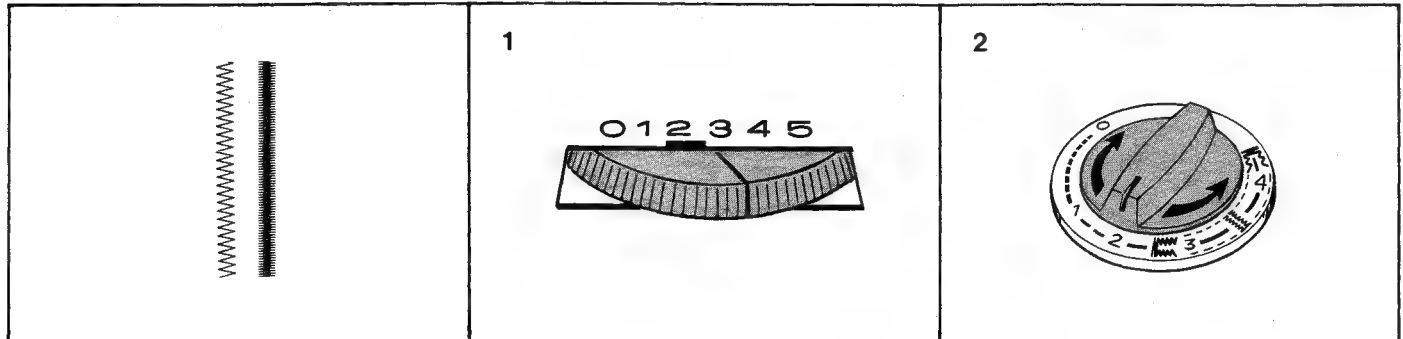
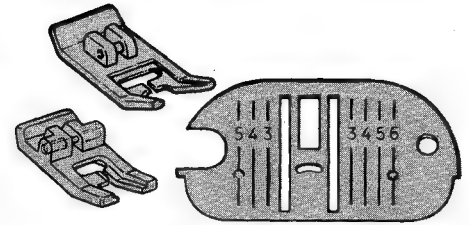
Mueva el aro adelante y atrás, llenando el diseño con puntos cortos y largos. Usted puede variar la longitud de los puntos meramente al mover el aro más rápido o más despacio debajo de la aguja. El movimiento rápido corresponde a puntos largos; el movimiento despacio, a puntos cortos.



## 5. Basic Zig-Zag Stitching

### 5. Le point zig-zag

### 5. Pespunto básico en zig-zag



#### zig-zag stitching

- Stitch: Zig-zag
- Stitch width: 1 - 5
- Stitch length: to suit application or fabric
- General purpose needle plate
- General purpose foot or special purpose foot

##### 1 Adjusting Stitch Width

Before starting to sew, adjust the stitch width of your pattern on a scrap of fabric.

Turning the stitch width control toward figure 5 increases the width of your stitch, and turning the control toward figure 1 decreases the width. Turn the control until the desired width is obtained.

**Note:** When sewing *Flexi-Stitch* patterns, stitch width control should be set on figure 5 to achieve the best stitch appearance.

##### 2 Adjusting Stitch Length

Before starting to sew, adjust the stitch length of your pattern on a scrap of fabric.

Turning the stitch length dial toward 4 increases the length of your stitch, and turning the dial toward 0 decreases the length. Turn the dial until desired length is obtained.

**Note:** When sewing *Flexi-Stitch* patterns, adjust stitch length dial within the yellow area 3 to 4.

#### Couture au point zig-zag

- Point: Zig-zag
- Largeur de point: 1 - 5
- Longueur de point: selon le tissu ou l'ouvrage
- Plaque à aiguille universelle
- Pied universel ou pied spécial

##### 1 Pour régler la largeur de point

Réglez la largeur de point sur une chute de tissu avant d'entreprendre votre ouvrage.

En tournant le sélecteur de largeur de point vers le chiffre 5, vous augmenterez votre largeur de point, en le tournant vers le chiffre 1 vous diminuerez votre largeur de point. Tournez le sélecteur jusqu'à ce que vous ayez obtenu la largeur souhaitée.

**Note:** Pour obtenir un meilleur résultat lorsque vous cousez avec un point extensible, il vaut mieux mettre le sélecteur de largeur de point sur le chiffre 5.

##### 2 Pour régler la longueur de point

Réglez la longueur de point sur une chute de tissu avant d'entreprendre votre ouvrage.

En tournant le cadran de longueur de point vers 4, vous augmenterez la longueur de votre point, en le tournant vers 0 vous diminuerez la longueur de point. Tournez le cadran jusqu'à ce que vous ayez obtenu la longueur souhaitée.

**Note:** Lorsque vous cousez avec un point extensible, réglez le cadran de longueur de point à l'intérieur de la zone jaune entre 3 et 4.

#### pespunto en zig-zag

- Punto: Zig-zag
- Ancho del punto: 1-5
- Longitud del punto: de acuerdo con la aplicación o la tela
- Plancha de aguja para usos generales
- Prensateles para usos generales o para usos especiales

##### 1 Ajuste del Ancho de la Puntada

Antes de comenzar a coser, ajuste el ancho del punto de su modelo en un trozo de tela.

Girando el control del ancho del punto hacia el símbolo 5 aumenta el ancho de su punto, y girando el control hacia el símbolo 1 disminuye el ancho. Gire el control hasta que obtenga el ancho que desee.

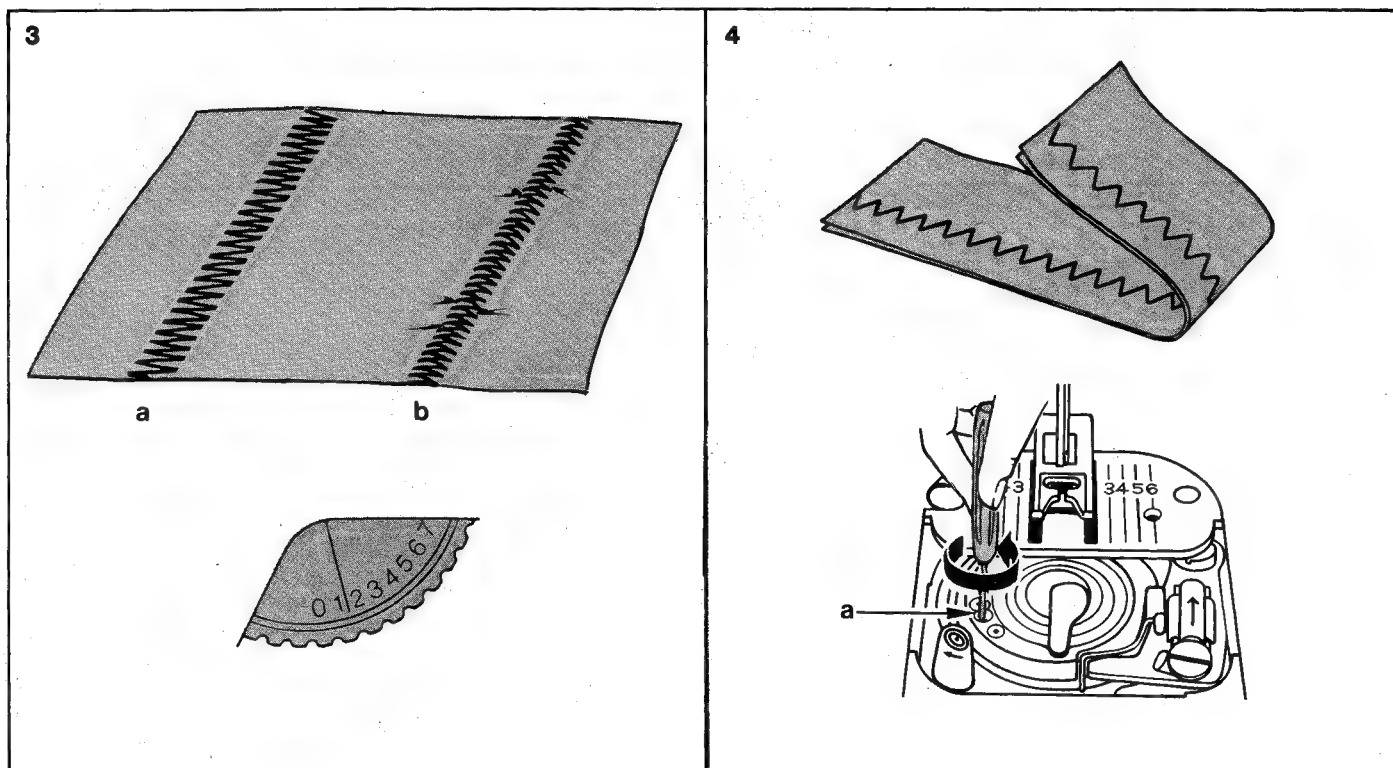
**Nota:** Al coser modelos *Flexi-Stitch*, hace falta poner el control del ancho del punto en el símbolo 5 para obtener la mejor apariencia del punto.

##### 2 Ajuste de la Longitud de la Puntada

Antes de comenzar a coser, ajuste la longitud del punto de su modelo en un trozo de tela.

Girando el control de longitud del punto hacia 4 aumenta la longitud de su punto, y girando el control hacia 0 disminuye la longitud. Gire el control hasta que obtenga la longitud que desee.

**Nota:** Al coser modelos *Flexi-Stitch*, ajuste el disco de la longitud de la puntada dentro del área 3 a 4.



### 3 Adjusting Upper Thread Tension

Zig-Zag stitching usually requires less upper thread tension than straight stitching. Be sure your machine is threaded correctly and make a test sample with the fabric and thread you plan to use so that you can adjust tension to suit the stitch pattern you have chosen. The stitches should lie flat against the fabric without causing the fabric to pucker, illustration a.

If the stitches are not flat and the fabric is puckered, illustration b, lower the upper thread tension by turning the dial to a lower number.

### 3 Pour régler la tension du fil d'aiguille

Le point zig-zag demande une tension plus faible que le point droit. Faites un essai sur des chutes de votre tissu, avec le fil que vous comptez utiliser, afin de régler la tension. Les points doivent reposer bien à plat sans faire grigner le tissu (illustration a).

Si la piqûre a tendance à faire grigner le tissu (illustration b) réduisez la tension en tournant le sélecteur vers un chiffre inférieur.

### 3 Ajuste de la Tensión del Hilo Superior

La costura en zig-zag por lo general requiere una menor tensión en el hilo superior que la costura recta. Asegúrese de que su máquina está enhebrada de la manera correcta y haga una muestra de prueba con la tela y el hilo con los que piensa usted trabajar de modo que pueda usted ajustar la tensión para adecuarla al modelo de punto que usted ha elegido. Los puntos deben estar planos contra la tela sin hacer que ésta se arrugue, como en la ilustración a.

Si los puntos no están planos y la tela está arrugada, como en la ilustración b, reduzca la tensión del hilo superior girando el disco a un número más bajo.

### 4 Lower Thread Tension

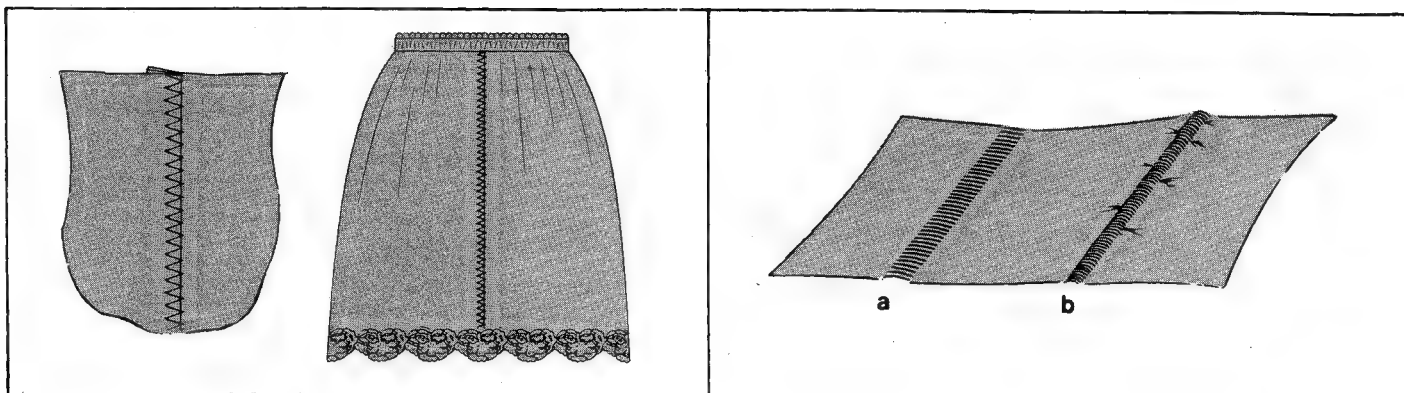
For all zig-zag stitching make sure the screw a is turned to the left (anti-clockwise) as far as it will go, using the small screw-driver in your accessory box.

### 4 Tension du fil de canette

Pour toutes les coutures au point zig-zag, assurez-vous que la vis a est tournée vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre) au maximum. Utilisez le petit tournevis se trouvant dans les accessoires.

### 4 Tensión del Hilo Inferior

Para toda costura en zig-zag, asegúrese de que el tornillo a está girado totalmente hacia la izquierda (en el sentido contrario a las agujas de un reloj), usando el destornillador pequeño que viene en su caja de accesorios.



## Lingerie Seams

To make a lingerie seam durable and flexible, use the plain zig-zag stitch at a narrow width setting. This seam treatment is particularly suitable for bias seams. When seaming nylon tricot, insert a style 2045 needle in the machine.

- Straight stitch the seam on wrong side of fabric.
- Press both seam allowances in the same direction.
- From the right side, topstitch with narrow zig-zag stitching, letting the needle alternately enter the seam line and the seam thickness.

## Coutures dans la lingerie

Pour obtenir des coutures résistantes et souples, utilisez un zig-zag étroit pour coudre la lingerie, en particulier dans le biais. Si vous piquez de l'indemallable, n'oubliez pas de mettre une aiguille Cat. 2045.

- Assemblez l'ouvrage au point droit sur l'envers du tissu.
- Ecrasez au fer les bords, coutures fermées.
- Cousez sur l'endroit au point zig-zag étroit, l'aiguille piquant alternativement sur la ligne de couture et dans l'épaisseur du tissu, comme illustré ci-contre.

## Costura de Lencería

Para hacer que la costura de lencería sea durable y flexible, use el punto de zig-zag liso en un ajuste de ancho bastante estrecho. Este tratamiento de la costura es particularmente adecuado para las costuras al sesgo. Al coser tricot de nilón, introduzca una aguja tipo 2045 en su máquina.

- Dé punto recto en la costura en el revés de la tela.
- Prese los dos sobrantes de costura en el mismo sentido.
- Por el lado derecho, cosa por la parte superior con puntadas en zig-zag, dejando que la aguja alternadamente entre la línea de la costura y el espesor de la costura.

## Satin Stitching

Satin stitching, a series of closely spaced zig-zag stitches that form a smooth, satin-like surface, illustration a, is useful for both practical and decorative work. Decorative stitch patterns can be sewn at satin-stitch length.

Set your machine for desired stitch. Adjust stitch length for satin stitching; stitch width in narrow to medium range. Use general purpose plate and special purpose foot.

### Adjusting Stitch Length

- Set machine for a medium length stitch.
- Run machine at slow speed.
- Gradually adjust stitch length from 1 toward 0 until stitches are closely spaced and form a smooth surface.

### Adjusting Upper Thread Tension

Satin stitching usually requires less tension than straight stitching and open zig-zag stitching. Furthermore, the wider the satin stitch, the lighter the tension on your thread must be. Notice the stitching on your sample. If the fabric is puckered, illustration b, or the lower thread is pulled to the fabric surface, lower the upper thread tension by turning the dial to a lower number.

## Point bourdon

Le point de bourdon, une série de points zig-zags très rapprochés qui forment une surface lisse semblable au satin, illustration a, convient également bien à la couture pratique qu'à celle de fantaisie. Des points variés décoratifs se cousent à la longueur du point de bourdon.

Réglez la machine au point de votre choix. Réglez la longueur du point au point de bourdon et la largeur, d'étroite à moyenne. Utilisez la plaque à aiguille tout usage et le pied pour usages spécialisés.

### Réglage de la longueur de point

- Placez le sélecteur de longueur de point sur 1.
- Piquez lentement tout en réduisant progressivement la longueur de point de 1 vers 0 jusqu'à ce que les points forment une surface lisse.

### Réglage de tension du fil d'aiguille

Le point bourdon demande généralement moins de tension que le point zig zag. En outre, plus le point est large plus la tension doit être légère. Examinez votre échantillon. Si le tissu grigne (illustration b) ou si le fil de canette est tiré sur le dessus du tissu, réduisez la tension.

## Pespunte en Satén

El pespunte en satén, una serie de puntos en zig-zag espaciados muy cerca unos de otros que forman una superficie lisa y parecida al satén, como en la ilustración a, es útil tanto para trabajos prácticos como para trabajos decorativos. Los modelos de puntos decorativos se pueden coser en la longitud del punt de satén.

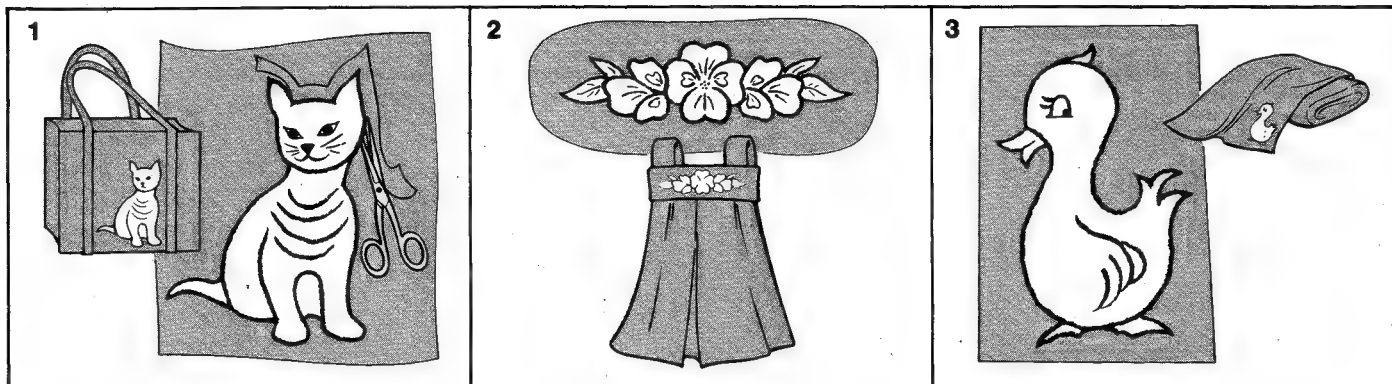
Ponga su máquina para el punto que desee. Ajuste la longitud de la puntada para pespunte de satén; el ancho de la puntada en la gama de estrecho a mediano. Use la plancha para uso general y el prensatelas para uso especial.

### Ajuste de la Longitud de la Puntada

- Ajuste la máquina para una puntada de longitud mediana.
- Use la máquina a una velocidad baja.
- Gradualmente ajuste la longitud de la puntada desde 1 hacia el 0 hasta que las puntadas estén espaciadas muy cerca unas de otras y formen una superficie lisa.

### Ajuste de la Tensión del Hilo Superior

El pespunte de satén por lo general requiere una menor tensión que el pespunte recto y la costura en zig-zag abierto. Por otro lado, mientras más ancha es la puntada en el satén, más ligera debe ser la tensión de su hilo. Note la costura de su muestra. Si la tela queda arrugada, como en la ilustración b, o el hilo inferior tira hacia la superficie de la tela reduzca la tensión del hilo superior girando el disco a un número más bajo.



## Appliqué

The stitch most commonly used in appliqué is a plain zig-zag, closely spaced to form a satin stitch. The width of this stitch can be varied to accommodate fabrics of different weaves and textures. Other stitch patterns can also be used.

### Preparation

Make a test sample to decide which of the following methods is the most appropriate for your fabric and design. Mark design on piece of fabric to be appliquéd. Cut out design leaving about 2 cm (¾ inch) margin all around. Position the design. Baste it to the fabric.

### Method 1

- Set pattern selector and stitch width dial for desired appliqué stitch. Adjust stitch length to fine setting, between 1 and 0.
- Follow the outer edge of the design with a decorative stitch.
- Trim away the excess fabric on the outer edges of the stitching.

### Method 2

- Select straight stitch.
- Outline the entire design with a short stitch.
- Trim raw edges to the stitching and remove basting.
- Select stitch pattern and stitch width desired, and set stitch length on a satin stitch setting for a closely spaced stitch, between 1 and 0.
- Stitch, following the straight stitch outline. This method will produce a smooth overedged finish, with no raw edges to be trimmed after stitching.

### Method 3

- Purchased motifs can be appliquéd quickly and easily by using either a straight or decorative stitch.

## Applications

On utilise le plus souvent le point bourdon pour poser les applications, la largeur du bourdon variant en fonction du tissu et du motif à coudre. Mais vous pouvez utiliser d'autres points de la machine pour donner un effet décoratif supplémentaire.

### Préparation

Faites un échantillon pour savoir laquelle des méthodes ci-dessous conviendra le mieux à votre tissu et à votre motif. Tracez le motif sur un morceau de tissu et découpez-le en laissant une marge de 2 cm environ. Placez le motif et bâtissez le.

### Méthode 1.

- Sélectionnez le point et la largeur de point désirés. Réglez le sélecteur de longueur de point entre 1 et 0 pour obtenir un point de bourdon.
- Piquez en suivant les contours du motif.
- Coupez l'excédent de tissu du motif au ras de la couture et enlevez le bâti.

### Méthode 2.

- Sélectionnez le point droit.
- Piquez en suivant les contours du motif.
- Coupez l'excédent de tissu du motif au ras de la couture et enlevez le bâti.
- Sélectionnez le point désiré. Réglez la largeur et la longueur de point.
- Piquez au point de bourdon en suivant la ligne de couture, de manière à recouvrir le bord du motif.

Cette méthode permet d'obtenir une finition nette, sans bords vifs du motif.

### Méthode 3.

Les insignes, écussons ou motifs du commerce peuvent être appliqués directement à l'aide d'un point décoratif ou simplement au point droit.

## Apliqués

La puntada de uso más común para apliques es el zig-zag liso, estrechamente espaciado para formar un punto de satén. El ancho de este punto puede variarse para acomodar a telas de diferentes tramas y texturas. Otros modelos de punto pueden usarse también.

### Preparación

Haga una muestra de prueba para decidir cual de los métodos que se indican a continuación es el más adecuado para su tela y diseño. Marque el diseño en el trozo de tela que va a poner el apliqué. Corte el diseño dejando más o menos 2 cms. de margen en todo el derredor. Ponga el diseño en posición. Hilvánelo a la tela.

### Método 1

- Ponga el selector de modelo y el disco de ancho de la puntada para la puntada que desee en el apliqué. Ajuste la longitud del punto a fino, entre el 1 y el 0.
- Siga el borde exterior del diseño con un punto decorativo.
- Corte el exceso de tela en los bordes exteriores de la costura.

### Método 2

- Elija el punto recto.
- Dibuje todo el diseño con un punto corto.
- Corte los bordes en bruto de la costura y quite los hilvanes.
- Elija el modelo de punto y el ancho de punto que desee, y ponga la longitud de la puntada en un plan de punto de satén para una puntada espaciada estrechamente, entre el 1 y el 0.
- Cosa, siguiendo el dibujo de punto recto. Este método producirá un acabado sobrecosido liso, sin bordes en bruto que haya que cortar después de coser.

### Método 3

- Se pueden aplicar motivos adquiridos con rapidez y con facilidad usando lo mismo un punto recto que un punto decorativo.



## 6. Machine Stitch Patterns

## 6. Points de la machine

## 6. Modelos de Puntos de la Máquina

### 11 Stitch Patterns

Your machine produces eleven *Stitch* patterns including basic straight stitch. These patterns are indicated on the machine. *Flexi-Stitch* patterns have a orange dot above the stitch pattern symbol. These stitches are great aids when sewing on stretch fabrics. The other five stitches are called *Fashion* stitches. Some you will use for practical purposes, others are purely decorative.

### 11 Points

Votre machine réalise 11 points y compris le point droit de base. Ces points sont indiqués sur la machine. Les points *Flexi-Stitch* sont identifiés par un point orange au-dessus du symbole de point. Ces points forment une aide considérable lorsque l'on travaille avec des tissus extensibles. Les cinq autres points s'appellent points *Fashion* ou de mode.

### 11 Modelos de punto

Su máquina produce once modelos de punto, incluso el punto recto básico. Estos modelos se indican en la máquina. Los modelos *Flexi-Stitch* tienen punto naranja encima del símbolo del punto. Estos puntos ayudan mucho cuando se trabaja con telas elásticas. Los demás cinco puntos se llaman puntos *Fashion*. Algunos tienen uso práctico, otros tienen carácter puramente decorativo.



#### Ric-Rac Stitch

For heavy-duty general-purpose sewing.

#### Point Ric-Rac

Pour la couture dans les tissus extensibles épais.

#### Punto Ric-Rac

Para toda clase de costuras para servicio pesado.



#### Blindstitch

For finishing hems and making ladder seams.

#### Point caché

Pour les finitions d'ourlets et pour la couture échelle.

#### Punto ciego

Para el acabado de dobladillos y hacer costuras en escalera.



#### Plain Zig-Zag Stitch

Used for general-purpose stretch sewing, bar tacks, finishing seams, embroidery and appliqué.

#### Point zig-zag

Pour toutes les coutures élastiques, les coutures de finition, la broderie et les applications.

#### Punto en zig-zag sencillo

Se usa para coser toda clase de elásticos, hilvanes en barra, acabado de costuras, bordados y apliqués.



#### Honeycomb Stitch

Ideal for smocking and useful for mending, overcasting and attaching elastic and stretch lace.

#### Point d'alvéole

Pour les smocks, la reprise, les coutures surjetées et fixer de la dentelle élastique.

#### Punto de panal de abeja

Ideal para adornos en forma de panal y útil para remendar, sobrehilar y sujetar elástico y encaje elástico.



#### Multi-stitch Zig-Zag

Lets you mend, join and reinforce without bulk. Ideal for bar tacking.

#### Zig-Zag multiple

Pour la reprise, pour assembler ou renforcer des tissus en évitant les épaisseurs.

#### Zig-Zag de punto múltiple

Le permite remendar, unir y reforzar sin bulto. Ideal para presillas de barra.



#### Fagotting (Featherstitch)

Extremely versatile. Use it for joining fabric pieces, embroidering, quilting and lattice seams.

#### Point d'épine

Offre de nombreuses possibilités, tant pour les coutures d'assemblage que pour la broderie, le matelassage et les coutures échelles.

#### Vainica (Punto de pluma)

Extremamente versátil. Uselo para unir trozos de material, bordado, acolchado y costuras enjaretadas.



#### Scallop Stitch

Makes perfectly formed, evenly spaced scallops for edgings and tucks.

#### Feston piqué

Festons parfaitement formés et bien espacés pour la finition des bords.

#### Punto de Festón

Hace festones formados perfectamente, espaciados uniformemente para bordes y alforzas.



#### Overedge Stretch Stitch

Used for joining and overedging seams in knit and stretch fabrics in one operation.

#### Surjet extensible

Pour assembler des tissus extensibles ou des tricotés en coutures surjetées en une seule opération.

#### Punto elástico sobreorillado

Se usa para unir y sobreorillar costuras en telas de punto y elásticas en una sola operación.



#### Domino Stitch

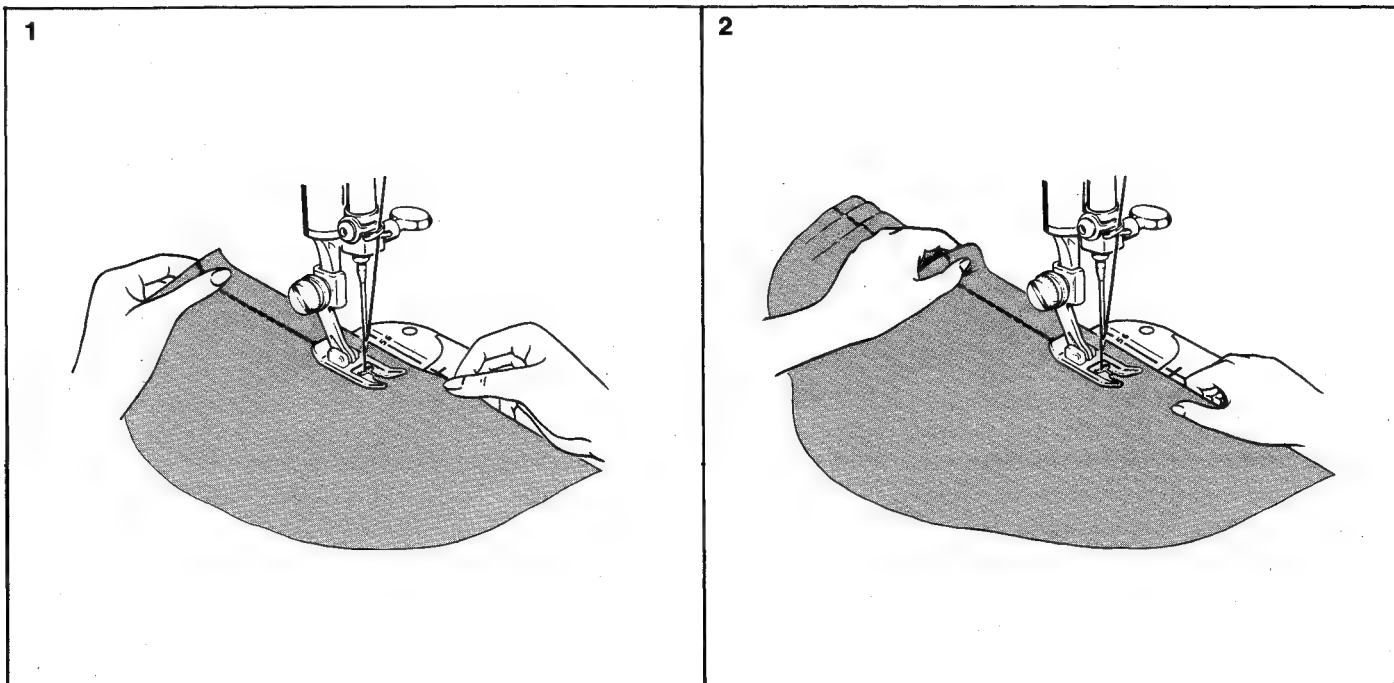
A decorative pattern for single and twin needle work.

#### Domino

Un motif décoratif utilisable à l'aiguille simple ou à l'aiguille jumelée.

#### Punto de dominó

Un modelo decorativo para trabajos de aguja única y de agujas gemelas.



## adjusting stitches for stretch fabrics

### Guiding and Supporting Fabric

Most fabrics of stretch or knit construction need only to be guided in front of the presser foot when you use one of the stretch stitches. Some fabrics — nylon tricot and elasticized fabrics, for example — do require support while being stitched.

1. For nylon tricot and similar synthetic knits, apply *gentle* tension by holding the seam in front and back of the presser foot as you sew.
2. For elasticized fabric, stretch lace, and knits with an unusual amount of elasticity, apply *firm* tension in front and back of the presser foot to stretch the seam as the stitches are being placed.

**Caution:** Do not pull the fabric while you are stitching as this may deflect the needle, causing it to break.

## Pour coudre les tissus extensibles

### Pour guider et soutenir le tissu

La plupart des tissus extensibles demandent simplement à être guidés à l'avant du pied presseur, si vous piquez avec un point extensible. Cependant, certains tissus, comme le nylon à maille ou les tissus élastiques doivent être soutenus pendant la piqure.

1. Si vous cousez des tissus synthétiques à maille, tendez légèrement le tissu à l'avant et à l'arrière du presseur tout en piquant.
2. Si vous cousez des tissus particulièrement extensibles, du tricot ou de l'élastique, tendez fortement le tissu de part et d'autre du presseur avant de piquer.

**Attention:** Ne tirez pas le tissu pendant la piqure, vous pourriez tordre ou casser l'aiguille.

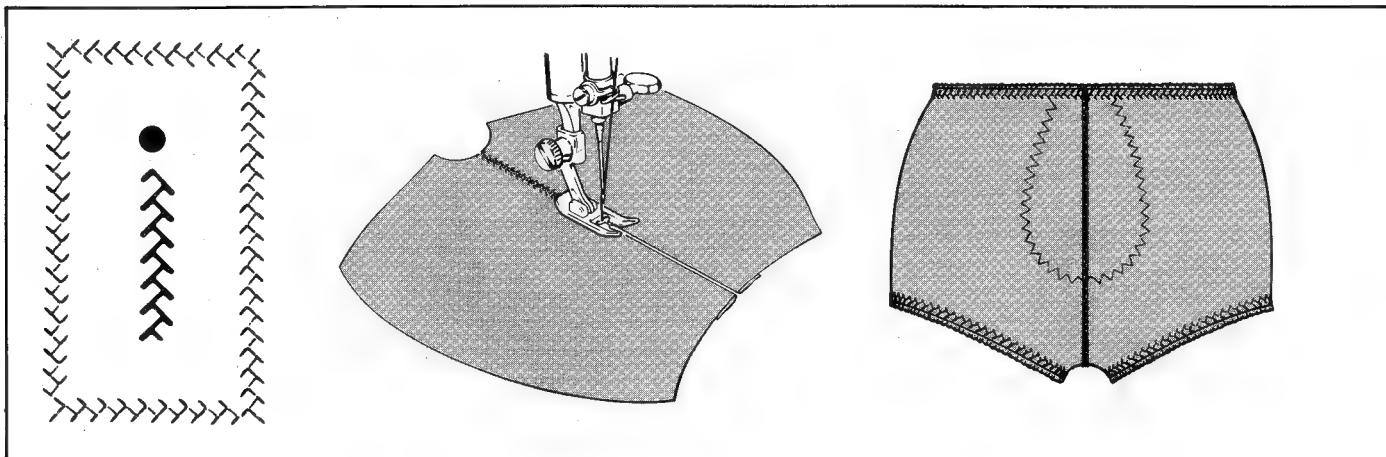
## ajuste de puntadas para telas elásticas

### Guía y Soporte de las Telas

La gran mayoría de las telas de construcción elástica o de punto sólo necesitan guiarse frente al prensatelas cuando se usa uno de los puntos elásticos. Algunas telas — tricot de nilón y telas elasticadas, por ejemplo — requieren soporte cuando se les cose.

1. Para el tricot de nilón y telas de punto sintéticas similares, aplique una *ligera* tensión sujetando la costura en el frente y la parte posterior del prensatelas mientras cose.
2. Para telas elasticadas, encaje elástico, y telas de punto que tienen una cantidad inhabitual de elasticidad, aplique una *firme* tensión en el frente y la parte posterior del prensatelas para estirar la costura mientras se colocan los puntos.

**CUIDADO:** No tire de la tela mientras está cosiendo ya que esto puede desviar la aguja, haciendo que se rompa.



## stitch usage: functional and decorative

Many stitches on your new machine have both functional and decorative applications. The following pages include examples to illustrate the versatility of these stitches. Though many stitches can perform in a given application, to avoid repetition only one stitch has been used in each example. We, therefore, hope that the examples provided will help you to use your own creative talents.

### Fagotting (Featherstitch)

This stitch is extremely versatile. Use it for stretchable straight stitch seams in knit and stretch fabric at stitch width 0. Use it for embroidering and quilting. There are numerous applications for this stitch. Two of them have been provided below.

#### Fagotting

- Stitch: Fagotting (featherstitch) ⚡
- Stitch width: 4 - 5
- Stitch length: 3 - 4 (yellow area)
- General purpose needle plate
- General purpose foot or special purpose foot

The art of joining two pieces of fabric with an open, lacy decorative stitch is called fagotting.

- Turn under (and hem by hand slipstitching) the raw edges of the fabric strips or seams to be joined. Press flat or you may zig-zag raw edges.
- Baste two fabric edges to be joined on to tissue paper leaving approximately 3 mm (1/8 inch) gap between the two edges. Stitch, guiding two fabric edges under the centre of presser foot. Allow the needle to alternately make a stitch in each fabric strip and two stitches in the centre of the opening. The tissue paper should be gently pulled off when fagotting is completed.

## Points utilitaires et décoratifs

De nombreux points ont un rôle à la fois fonctionnel et décoratif. Les pages suivantes vous donnent des exemples d'utilisation des points.

### Point d'épine

Le point d'épine est un point à usage multiple. On l'utilise pour des coutures au point droit extensible dans des tricotés ou des tissus élastiques en largeur de point 0. On s'en sert également pour assembler, broder, matelasser. Vous trouverez ci-après deux exemples d'utilisation.

#### Assemblage

- Point: Point d'épine ⚡
- Largeur de point: 4 - 5
- Longueur de point: 3 - 4 (Zone Jaune)
- Plaque à aiguille universelle
- Pied universel ou pied spécial

Le point d'épine permet, entre autres, d'assembler 2 pièces de tissu avec un point décoratif ajouré. Utilisez donc ce point pour des maillots de bain ou pour assembler 2 bandes étroites de tissu.

- Préparez un rentré au bord de chaque pièce. Pour que les bords soient bien plats et rectilignes, repassez-les.
- Faufilez les, bord à bord sur un papier, en laissant un intervalle de 3 mm entre les deux. Centrez votre ouvrage de telle façon que l'aiguille pique alternativement dans chaque bord de l'ouvrage. Quand vous avez terminé, n'oubliez pas d'ôter le papier.

## el uso de las puntadas: funcional y decorativo

Muchos de los puntos de su nueva máquina tienen aplicaciones tanto funcionales como decorativas. Las páginas que siguen, incluyen algunos ejemplos para ilustrar la versatilidad de estos puntos. Aunque muchos puntos pueden servir para una determinada aplicación, para evitar las repeticiones solamente un punto se ha usado en cada uno de los ejemplos. Nosotros, por lo tanto, esperamos que los ejemplos que le facilitamos le ayuden a usar su propio talento creativo.

### Vainicas (Punto de pluma)

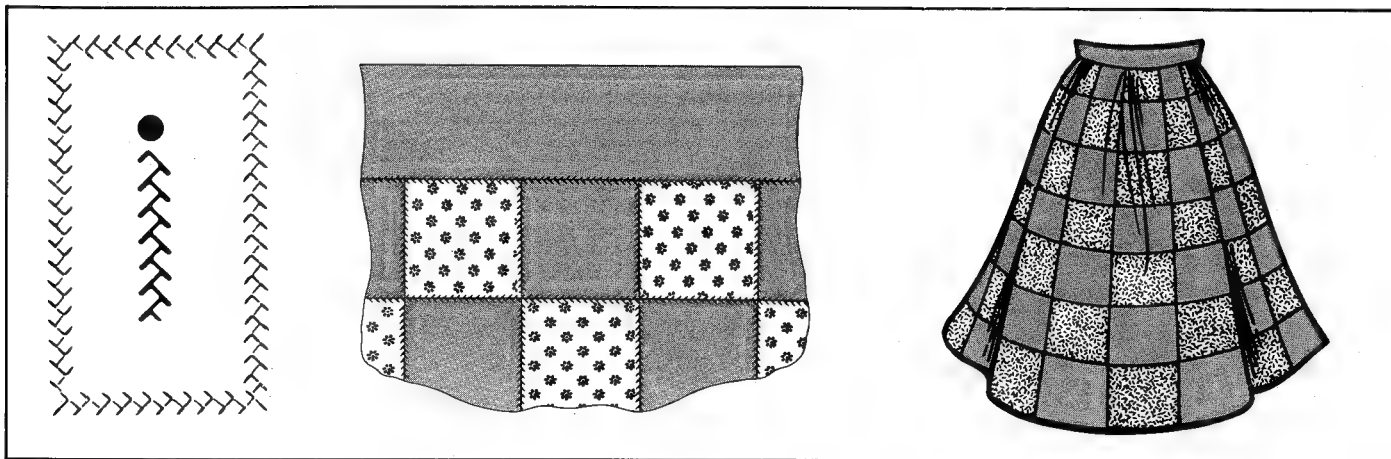
Es de una versatilidad extrema. Uselo para costuras de punto recto estirables, en materiales de punto y elásticos con un ancho de punto 0. Uselo para bordados y acolchados. Hay numerosas aplicaciones para este punto. Más adelante le mostramos dos de ellas.

#### Vainicas

- Punto: Vainica (punto de pluma) ⚡
- Ancho del punto: 4-5
- Longitud del punto: 3-4 (área amarilla)
- Plancha de aguja para uso general
- Prensatelas para uso general o para usos especiales

El arte de unir dos pedazos de tela con un punto abierto, que parece encaje y es decorativo se llama hacer vainica.

- Doble hacia adentro (y haga un dobladillo a mano con punto de corredizo) los bordes en bruto de las cintas de tela o las costuras que vaya a unir. Prensese hasta que esté plano o es posible que le salgan los bordes en zig-zag.
- Hilvane los dos bordes de tela que va a unir en papel de seda y deje aproximadamente 3 mm. de espacio entre los dos bordes. Dé los puntos, guiando los dos bordes de la tela debajo del centro del prensatelas. Deje que la aguja alternativamente dé un punto en cada cinta de tela y dos puntos en el centro de la abertura. El papel de seda se debe sacar con cuidado cuando se haya acabado de hacer la vainica.



### Patchwork Quilting

- Stitch: Fagotting (featherstitch) ⚡
- Stitch width: 4 – 5
- Stitch length: 3 – 4 (yellow area)
- General purpose needle plate
- General purpose foot or special purpose foot

Patchwork for quilts and wearing apparel, formerly put together with hand stitching, can be quickly pieced and decorated at the same time by using this stitch. Joinings are both flexible and durable when this method is used.

#### Procedure

- Cut a fabric underlay to size. Baste a light layer of padding to underlay if a quilted effect is desired.
- Prepare patches, turning under 6 mm (¼ inch) seam allowance. On non-woven fabric this step is not necessary.
- Baste patches to underlay in arrangement desired, butting all edges.
- Stitch in lengthwise and crosswise rows, allowing stitches to straddle patches.

### Patchwork

- Point: Point d'épine ⚡
- Largeur de point: 4 – 5
- Longueur de point: 3 – 4 (zone jaune)
- Plaque à aiguille universelle
- Pied presseur universel ou spécial

Ce point est particulièrement adapté pour exécuter du patch-work. Les coutures sont à la fois plus souples et plus solides qu'à la main.

#### Processus:

- Coupez un entoilage à la dimension désirée.
- Bâissez un molleton léger sur l'envers de l'entoilage si vous souhaitez un effet de matelassage.
- Coupez les morceaux en laissant 6 mm de couture (ceci n'est pas nécessaire pour les tissus non tissés). Repliez les 6 mm de couture tout autour des morceaux au fer.
- Faufilez les morceaux bord à bord sur l'entoilage.
- Cousez les morceaux, longueurs et largeurs, en veillant à ce que l'aiguille passe alternativement dans chaque bord.

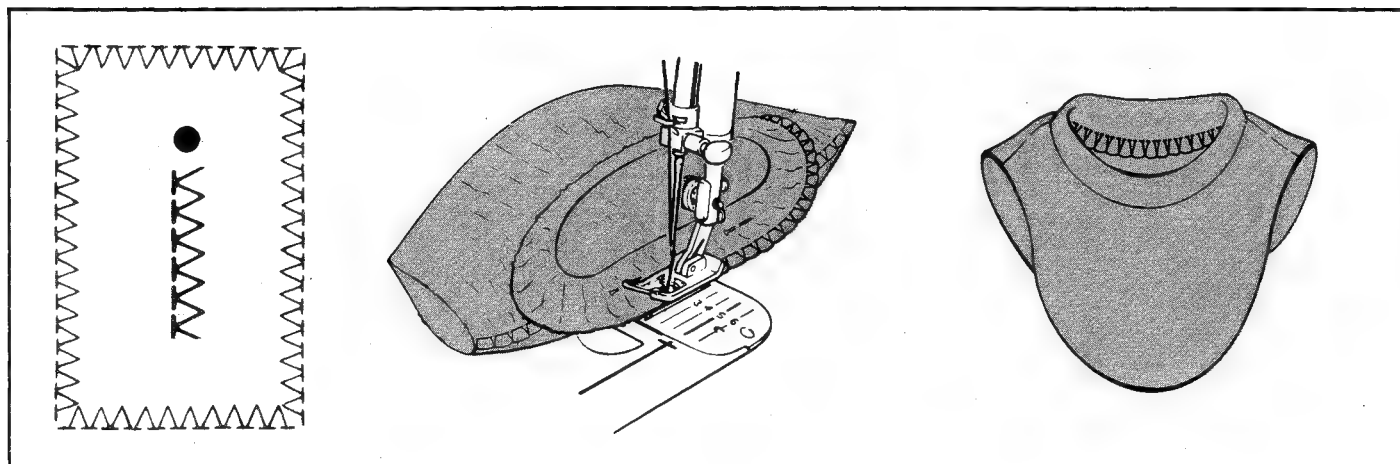
### Acolchado hecho con Parcheados

- Punto: Vainica (punto de pluma) ⚡
- Ancho del punto: 4-5
- Longitud del punto: 3-4 (área amarilla)
- Plancha de aguja para uso general
- Prensatelas para uso general o prensatelas para usos especiales

El parcheado para acolchados y prendas de vestir, que anteriormente se hacía a mano, se puede hacer y decorar con rapidez al mismo tiempo si se usa este punto. Las uniones son a la vez flexibles y duraderas cuando se usa este método.

#### Procedimiento:

- Corte un calzo de tela al tamaño que desee. Hilvane una ligera capa de guata al calzo de tela si desea un efecto de acolchado.
- Prepare los parches, doblando hacia adentro 6 mm. de pestaña. Si trabaja con telas no tejidas en lanzadera este paso no será necesario.
- Hilvane los parches al calzo de tela de acuerdo con el diseño o arreglo que desee, acornando los bordes.
- Dé los puntos en sentido longitudinal y a través en hileras, y deje que los puntos pasen sobre los parches.



## Overedge Stretch Stitch

Although the overedge stretch stitch may be used creatively, it is primarily applied in finishing seams, hems, and facing edges. Use it to overedge seams that require stretch such as crotch seams. It is particularly helpful in ski suit, snow-suit and swimsuit construction. Examples of how to use the overedge stretch stitch follow.

### Overedged Seams

- Stitch: Overedge stretch stitch
- Stitch width: 5
- Stitch length: 3 – 4 (yellow area)
- General purpose needle plate
- General purpose foot

### Method 1

Make a test sample to determine the suitability of an overedge seam finish for your garment. Duplicate the grain or direction of knit of your garment seam. Adjust thread tension to suit fabric. Use an appropriate style 2045 needle in the machine for a synthetic knit. (See Fabric, Thread and Needle Table on page 18).

- Baste the garment together on the seam line allowing for 1.5 cm (5/8 inch) seam allowance and fit in the usual way.
- After making any necessary adjustments, trim seam edge evenly to a scant 5 mm (1/4 inch) from seam line basting.
- Place trimmed seam under the foot so that the straight stitches fall on the basted seam line and zig-zag stitches fall over the seam edge.

## Surjet extensible

Ce point est principalement utilisé pour les finitions, ourlets et encolures. Il est recommandé pour la couture des vêtements de sport. Voyez ci-dessous certaines de ses applications.

### Coutures surjetées

- Point: Surjet extensible
- Largeur de point: 5
- Longueur de point: 3 – 4 (zone jaune)
- Plaque à aiguille universelle
- Pied presseur universel

### Méthode 1

Faites un essai pour régler le point sur le tissu qui sera utilisé pour l'ouvrage. Utilisez une aiguille Cat. 2045 (reportez vous au tableau de la page 20).

- Bâissez le vêtement en laissant une couture de 1,5 cm.
- Recoupez la couture à 5 mm de la ligne de piqure.
- Placez l'ouvrage sous le pied de sorte que les points droits tombent sur la ligne de bâti et que les points zig zag tombent sur le bord du tissu.

## Punto de sobreorilla elástico

Aunque el punto de sobreorilla elástico se puede usar con creatividad, se usa primordialmente en el acabado de costuras, dobladillos y vueltas de bordes. Uselo para sobreorillar costuras que requieren elasticidad, como por ejemplo las costuras de cruz u horcajaduras. Es de particular utilidad en trajes para esquiar, trajes para la nieve, y bañadores. Más adelante le damos ejemplos de cómo se debe usar el punto de sobreorilla elástico.

### Costuras sobreorilladas

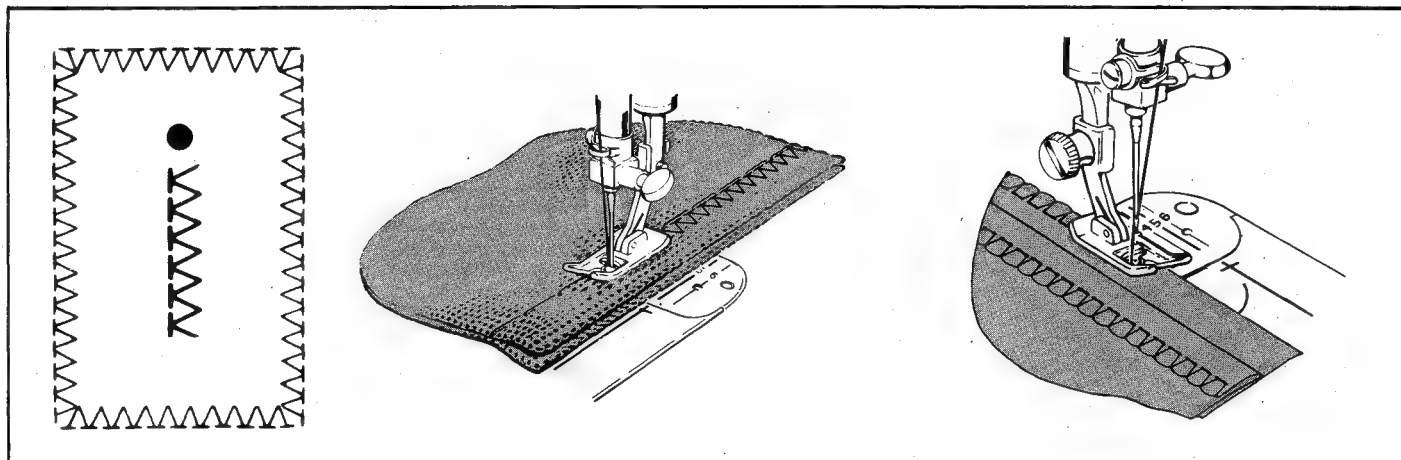
- Punto: Punto elástico sobreorillado
- Ancho del punto: 5
- Longitud del punto: 3-4 (área amarilla)
- Plancha de aguja para uso general
- Prensatelas para uso general

### Método 1

Haga una muestra de prueba para determinar la idoneidad de un acabado con costura de sobreorilla para su prenda. Duplique la gránula del paño o la dirección del punto de la costura de su prenda. Ajuste la tensión del hilo para adecuarla a la tela. Use una aguja, Estilo 2045, adecuada en la máquina si usa una tela de punto sintética. (Vea la Tabla de Telas, Hilos y Agujas, páginas 22 y 23.)

- Hilvane la prenda en la línea de costura dejando 1,5 cms. como pestaña y entállese de la manera habitual.
- Después de hacer los ajustes que sean necesarios, recorte el borde de la costura por igual hasta escasamente 5 mm. de los hilvanes de la línea de costura.
- Coloque la costura recortada bajo el prensatelas de modo que los puntos rectos caigan en la línea de costura hilvanada y que los puntos en zig-zag caigan sobre el borde de la costura.





### Mock Overedge

This finish is appropriate for bulky knits, fine tricot and fabrics that curl or fray.

#### Method 2

- Make a test sample.
- Baste the garment together on the seam line and fit in the usual way.
- After making any necessary adjustments, suggested in Method 1, place seam under presser foot. Stitch so that the stitches on the left side of the pattern penetrate the basted seam line.
- Press after stitching and trim away excess fabric to produce a narrow seam edge. When the seam supports the garment, omit the trimming step and press seam open in the usual way.

### Overedged Seam Finish

- Stitch: Overedge stretch stitch
- Stitch width: 5
- Stitch length: 3 – 4 (yellow area)
- General purpose needle plate
- General purpose foot
- Trim seam edges evenly.
- Place stitching over the trimmed edge of the seam allowance as illustrated.

### Méthode 2

Ce point est utilisé pour des tissus épais à maille, des tricotés fins et des tissus qui roulent ou s'éraillent.

- Faites un échantillon.
- Bâissez et essayez le vêtement.
- Après avoir effectué les corrections nécessaires, placez l'ouvrage sous le pied, de sorte que les points droits tombent sur la ligne de bâti.
- Repassez les coutures et coupez l'excédent au ras du surjet, sauf pour les coutures supportant le vêtement.

### Finitions pour ourlets et parementures

- Point: Surjet extensible
- Largeur de point: 5
- Longueur de point: 3 – 4 (zone jaune)
- Plaque à aiguille universelle
- Pied presseur universel
- La finition des bords d'ourlets et de parementures au surjet extensible réduit leur épaisseur et conserve au tissu sa souplesse.

### Sobreorillado falso

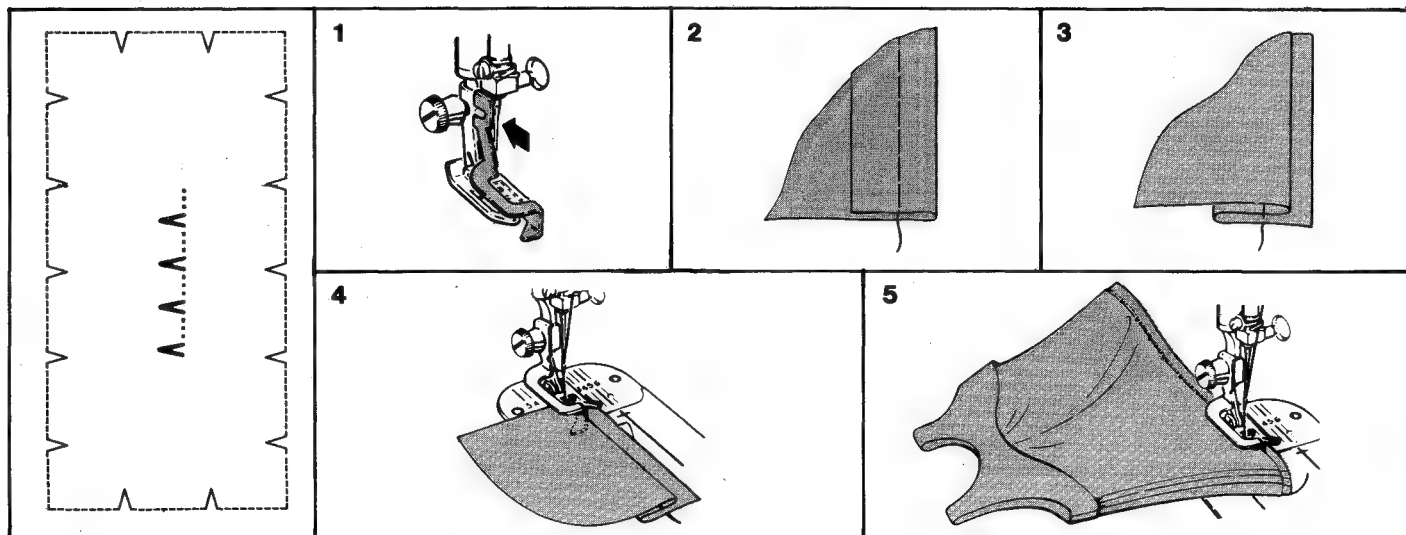
Este acabado es adecuado para telas de punto de mucho bulto, tricotos finos y telas que se rican o se deshilachen.

#### Método 2

- Haga una muestra de prueba.
- Hilvane la prenda en la línea de la costura y entalle de la manera habitual.
- Después de hacer los ajustes necesarios, que se sugieren en el Método 1, coloque la costura debajo del prensatelas. Dé puntos de modo que los del lado izquierdo del modelo entren en la línea de costura hilvanada.
- Plancha después de coser y recorte el exceso de tela para que se produzca un borde de costura estrecho. Cuando la costura es el soporte de la prenda, omita el paso de recorte y planche la costura hasta que abra en la manera habitual.

### Acabado de Costura Sobreorillada

- Punto: Punto elástico sobreorillado
- Ancho del punto: 5
- Longitud del punto: 3-4 (área amarilla)
- Prensatelas para uso general
- Plancha de aguja para uso general
- Recorte los bordes de la costura por igual.
- Coloque las puntadas sobre el borde recortado de la pestaña de la manera que se ilustra.



## Blindstitch

The blindstitch has many practical and functional uses. Its most common use provides a durable hem finish that is almost invisible.

### Blindstitch Hems

- Stitch: Blindstitch
- Stitch width: 1 — 5
- Stitch length: 1 — 2
- General purpose needle plate
- General purpose foot
- Blindstitch hem guide

1. Raise presser foot, loosen screw, and slip blindstitch hem guide from the front between screw and shank of foot. Make sure underside of the guide clears the slide plate and front of foot. Tighten screw with coin.
2. Prepare hem in the usual way. It is advisable to baste the hem. Place the basting at least 1.3 cm. (½ inch) below the edge of hem allowance to avoid catching the flange of guide as you stitch.
3. With the wrong side of work uppermost, turn the hem under, creating a soft fold from the top edge of hem.
4. Position hem under the foot with the soft fold resting against the wall of guide. Make sure the flange of the guide is between soft fold and top of hem, as shown.
5. Lower presser foot. Stitch so that the straight stitches fall on the hem allowance and zig-zag stitches pierce the soft fold of work. Adjust stitch width if necessary. While stitching, guide hem edge in a straight line and feed soft fold evenly against wall of the guide.

## Point Caché

Le point caché a beaucoup d'usages pratiques et fonctionnels. Son usage le plus commun produit des ourlets durables qui sont presque invisibles.

### Ourlets au point caché

- Point: Point caché
- Largeur de point: 1 — 5
- Longueur de point: 1 — 2
- Plaque à aiguille universelle
- Pied presseur universel
- Guide ourlet point caché

1. Soulevez le pied, desserrez la vis, et glissez le guide point caché entre la vis et le talon du pied par devant. Assurez-vous que l'embase du guide laisse dégagés la plaque à aiguille et l'avant du pied. Resserrez la vis.
2. Préparez normalement l'ourlet. Il est conseillé de le bâtir. Placez le faufilage à 1,3 cm au moins en deçà du bord de l'ourlet pour éviter d'accrocher en piquant la collerette du guide.
3. En plaçant au dessus l'envers du tissu, retournez l'ourlet en formant un pli souple à partir du bord supérieur de l'ourlet.
4. Placez l'ourlet sous le pied, le pli souple contre la paroi du guide. Veillez à ce que la collerette du guide soit, comme illustré, entre le pli souple et le haut de l'ourlet.
5. Abaissez le pied. Piquez de sorte que les points droits tombent sur le bord de l'ourlet et que les points zig zag percent le pli souple de l'ouvrage. Rectifiez si besoin est la largeur du point. Tout en piquant, guidez le bord de l'ourlet suivant une ligne droite et maintenez le pli souple régulièrement contre la paroi du guide.

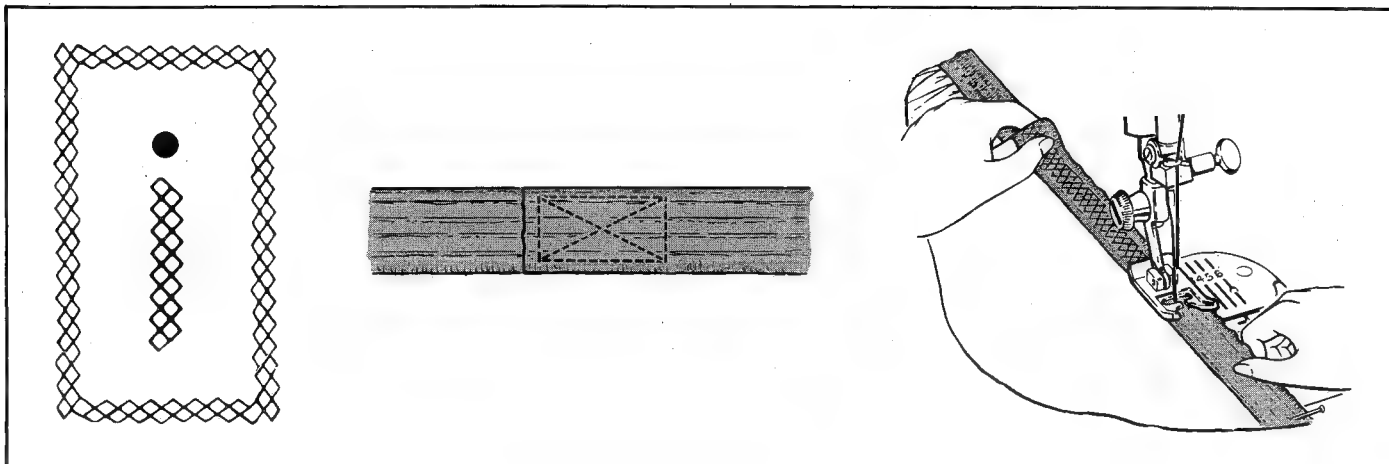
## Punto Ciego

El punto ciego tiene muchos usos prácticos y funcionales. Su uso más común produce un dobladillo durable casi invisible.

### Dobladillos de punto ciego

- Punto: Punto ciego
- Ancho del punto: 1 — 5
- Longitud del punto: 1 — 2
- Plancha de aguja para uso general
- Prensateles para uso general
- Guía para dobladillo de punto ciego

1. Suba el prensatelas, desapriete el tornillo y deslice el guía para dobladillo de punto ciego por la delantera entre el tornillo y el vástago del prensatelas. Asegúrese de que la parte inferior del guía no toca la plancha deslizante y la parte frontal del prensatelas. Apriete el tornillo.
2. Prepare el dobladillo normalmente. Es preferible hilvanarlo. Ponga los hilvanos por lo menos 1,3 cms debajo del borde del dobladillo para evitar que el reborde del guía se coja durante la costura.
3. Poniendo el revés del tejido arriba, vuelque el dobladillo, lo que formará un pliego suave desde el borde superior del dobladillo.
4. Posicione el dobladillo debajo del prensatelas con el pliego suave colocado contra la pared del guía. Asegúrese de que el reborde del guía se sitúa entre el pliego suave y la parte superior del dobladillo como se muestra.
5. Baje el prensatelas. Haga la costura de modo que los puntos rectos caigan en el dobladillo mientras que los puntos en zig-zag penetran en el pliego suave de la obra. Ajuste el largo del punto si hace falta. Durante la costura, guíe el borde del dobladillo en línea recta y mantenga el pliego suave contra la pared del guía.



### Honeycomb Stitch

The honeycomb stitch is ideal for smocking and it is useful for mending, overcasting and attaching elastic, stretch lace and blanket binding. Use this versatile stitch to create decorative designs on fabrics that stretch.

#### Replacing Lingerie Elastic

- Stitch: Honeycomb
- Stitch width: 5
- Stitch length: 3 – 4 (yellow area)
- General purpose needle plate
- General purpose foot or special purpose foot

- Fit elastic for desired snugness at waistline, allowing 2.5 cm (one inch) for joining. Lap ends to form a band and stitch together as shown using a style 2045 needle.
- Divide elastic band into four equal segments and mark with pins. Do the same to the garment. Then pin together at corresponding points, pinning elastic over right side of fabric, top edges even.
- Sew a few straight stitches to anchor elastic to fabric.
- Select honeycomb.
- Then hold elastic and garment edge taut as you stitch so that it will remain stretchable after stitching is completed.

**Caution:** Do not pull the fabric while you are stitching as this may deflect the needle, causing it to break.

### Point d'alvéole

Ce point est idéal pour réaliser les smocks, poser des élastiques, border des couvertures, réparer des accrocs.

#### Remplacer une bande élastique

- Point: Point d'alvéole
- Largeur de point: 5
- Longueur de point: 3 – 4 (zone jaune)
- Plaque à aiguille universelle
- Pied presseur universel ou spécial

- Calculez la longueur de l'élastique, en laissant 2 à 3 cm pour la couture des extrémités.
- Divisez l'élastique en 4 parties égales. Marquez-les aux épingles. Faites la même chose sur le vêtement. Superposez les épingles de l'élastique et du vêtement.
- Piquez quelques points pour attacher l'élastique au tissu.
- Tenez ensuite le vêtement et l'élastique tendus entre les épingles et piquez.

**Attention:** Pendant la piqûre, tendez suffisamment votre élastique pour qu'il s'ajuste parfaitement au vêtement. Tenez pour cela le travail comme illustré. Ne tirez pas sur le tissu pendant que vous piquez. Vous pourriez l'ordre l'aiguille ou le casser.

### Punto de Panal de Abejas

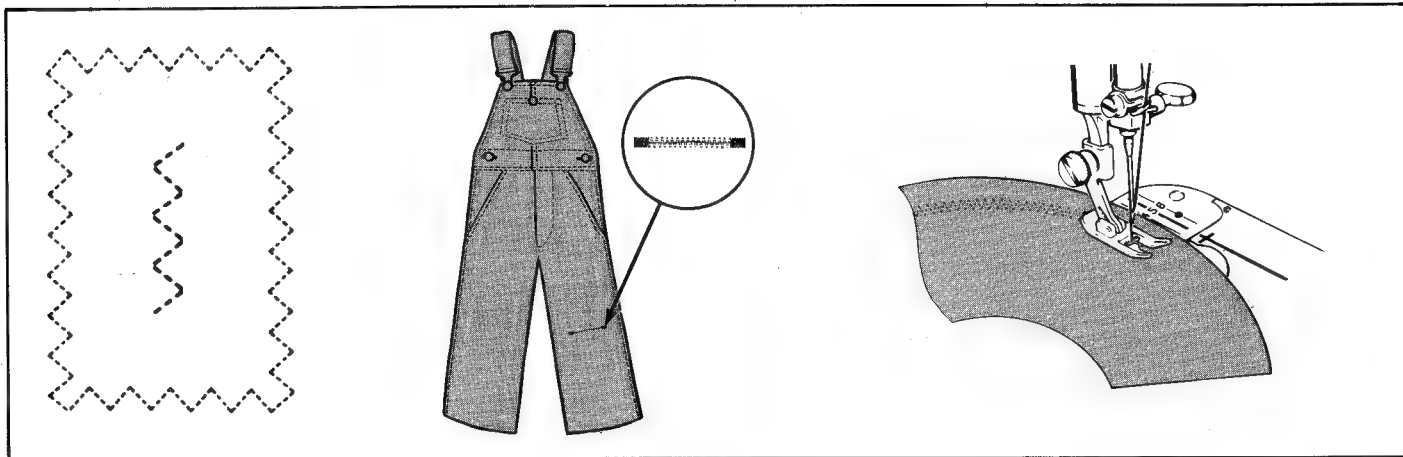
El punto de panal de abejas es ideal para fruncir y es de gran utilidad para remendar, sobre hilar, y pegar elásticos, encajes elásticos y para ribetear mantas. Use este punto tan versátil para crear diseños con creatividad en telas que sean elásticas.

#### Cómo reponer el elástico en lencería

- Punto: Punto de panal de abeja
- Ancho del punto: 5
- Longitud del punto: 3-4 (área amarilla)
- Plancha de aguja para uso general
- Prensateles para uso general o prensateles para usos especiales

- Entalle el elástico para conseguir la comodidad que desee en la cintura, dejando 2,5 cms. para unir. Solape los extremos para formar una cinta y cosa como se muestra usando una aguja estilo 2045.
- Divida la cinta elástica en cuatro segmentos iguales y marque con alfileres. Haga lo mismo con la prenda. Después ponga alfileres en los puntos correspondientes, prendiendo el elástico sobre el derecho de la tela, rematando los bordes por igual.
- Cosa unos pocos puntos rectos para anclar el elástico a la tela.
- Elija el panal de abejas.
- Después sujete el elástico y el borde de la prenda tensos mientras cose, de modo que permanezca con elasticidad después de terminar el trabajo.

**CUIDADO:** No tire de la tela mientras está cosiendo ya que esto puede desviar la aguja, haciendo que se rompa.



## Multi-Stitch Zig-Zag

The multi-stitch zig-zag is an extremely versatile stitch. Use it to mend, join, or reinforce without bulk. With this stitch you may attach elastic and stretch lace, construct lingerie and swimsuits, and finish seams. There are many other useful applications for the multi-stitch zig-zag.

### Mending a Tear

- Stitch: Multi-stitch zig-zag
  - Stitch width: 2 - 5
  - Stitch length: 0 - 1
  - General purpose needle plate
  - General purpose foot or special purpose foot
- 
- Trim ragged edges.
  - Place underlay on the wrong side of tear for reinforcement. Do not baste or pin the underlay, since you will be bringing the edges together in the next step.
  - Stitch on the right side, bringing the edges of the tear together. Shorten stitch length at ends and corners to give extra strength.
  - Trim underlay.

### Finishes for Hems and Facings

Hem and facing edges in knit and stretch fabrics will be less apt to press through and mark when given a flat edge-finish. Edge finishing with the multi-stitch zig-zag eliminates the bulk of turned-in edges and retains fabric flexibility.

- Make a test sample to check thread tension and stitch length if you are using the multi-stitch zig-zag.
- Place stitching about 1.3 cm (½ inch) from hem or facing edge. Avoid stretching edge while sewing.
- Press after stitching and trim away excess fabric close to the stitching line.

## Point zig-zag multiple

Ce point possède de multiples usages. Il s'utilise pour poser une pièce, réparer un accroc ou renforcer une couture. En utilisant ce point, vous éviterez les épaisseurs.

### Réparation d'un accroc

- Point: Zig-zag multiple
  - Largeur de point: 2 - 5
  - Longueur de point: 0 - 1
  - Plaque à aiguille universelle
  - Pied presseur universel ou spécial
- 
- Coupez les bords effilochés de l'accroc.
  - Pour maintenir les bords de l'accroc, posez sur l'envers un morceau de toile thermo-collante. Fixez-la au fer chaud.
  - Piquez sur l'endroit. Raccourcissez le point aux extrémités pour renforcer la réparation.
  - Recoupez sur l'envers l'excédent de toile thermo-collante.

### Finitions pour ourlets et parementures

La finition des bords d'ourlets et de parementures au point zig-zag multiple réduit leur épaisseur et conserve au tissu sa souplesse.

- Faites un échantillon.
- Placez la piqure à 1,5 cm de l'ourlet ou du parement.
- Ecrasez au fer après avoir piqué et coupez l'excédent de tissu près de la ligne de piqure.

## Zig-Zag de Puntos Múltiples

El zig-zag de puntos múltiples es un punto extremadamente versátil. Uselo para remendar, unir, o reforzar sin hacer mucho bulto. Con este punto Usted puede poner elásticos y encaje elástico, hacer lencería y bañadores, y acabar costuras. Hay muchas otras aplicaciones útiles para el zig-zag de puntos múltiples.

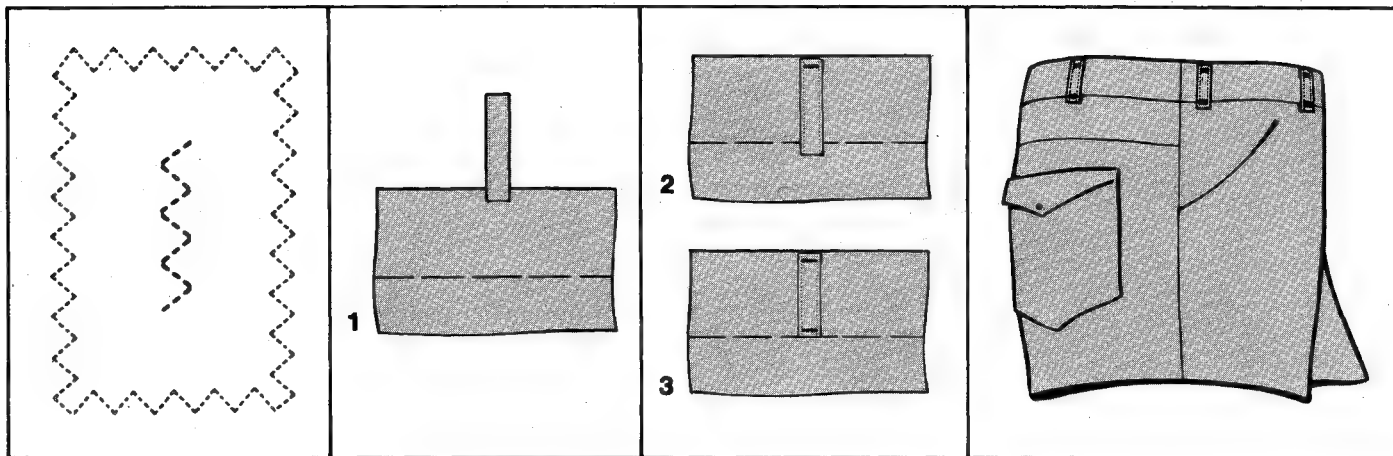
### Para remendar un rasgón

- Punto: Zig-zag de punto multiple
  - Ancho del punto: 2-5
  - Longitud del punto: 0-1
  - Plancha de aguja para uso general
  - Prensateles para uso general o prensateles para usos especiales
- 
- Recorte los bordes rasgados.
  - Coloque un calzo de tela en el revés del rasgón para reforzar. No hilvane o prenda el calzo con alfileres, ya que en el próximo paso usted pondrá los bordes juntos.
  - Cosa por el lado derecho, poniendo los bordes del rasgón juntos. Acorte la longitud del punto en los extremos y las esquinas para que dé fuerza extra.
  - Recorte el calzo.

### Acabados para Doblادillos y Revestimientos

Los bordes de los dobladillos y los revestimientos en telas de punto y elásticas quedarán menos aptas para planchar a través de los mismos y queden marcados cuando se les da un acabado de borde plano. El acabado de los bordes con el zig-zag de puntos múltiples elimina el bulto de los bordes vueltos y retiene la flexibilidad de la tela.

- Haga una muestra de prueba para comprobar la tensión del hilo y la longitud del punto si está usando el zig-zag de punto múltiple.
- Coloque las puntadas más o menos a 1,3 cms. del borde del dobladillo o el revestimiento. Evite estirar el borde mientras cose.
- Plancha después de dar las puntadas y recorte el exceso de tela cerca de la línea de puntadas.



### Multi-Stitch Zig-Zag Bar Tacks

With the multi-stitch zig-zag you can make strong bar tacks. Multi-stitch zig-zag bar tacks are effective for tacking belt loops on heavy fabrics such as denim. Be sure to check the Fabric, Thread and Needle Table on page 18 for correct thread and needle selection with your choice of fabric.

- Stitch: Multi-stitch zig-zag
- Stitch width: 3 – 5
- Stitch length: 0
- Snap-in feed cover (To attach feed cover see page 11)
- General purpose foot or special purpose foot

We recommend making a test sample first using scraps of the material you will be sewing the bar tacks on, duplicating all thicknesses.

1. Mark position for the finished end of belt loop on the fabric.
  - Place belt loop, wrong side up, straight stitch with cut end 3 mm ( $\frac{1}{8}$  inch) from edge of garment; do not stitch beyond edges of the belt loop. Trim the end close to the stitching and press.
2. Fold belt loop back on the stitching line and press.
  - Set your machine according to the code above.
  - Stitch 3 mm ( $\frac{1}{8}$  inch) from the fold using the multi-stitch zig-zag.
3. Fold over loose end and bar tack.

### Passants au point zig-zag multiple

Avec le point zig-zag multiple, vous pourrez faire de solides passants de ceinture, dans des tissus épais comme le jean. Consultez le tableau page 20 pour choisir l'aiguille et le fil adaptés à votre tissu.

Nous vous recommandons de faire un essai avant de coudre les passants, en repliant la chute dans la même épaisseur que le passant définitif.

1. Marquez sur le tissu l'emplacement du passant.
  - Posez le passant, envers sur le dessus. Piquez au point droit à 3 mm du bord (ne piquez pas au-delà des bords du passant).
2. Repliez, repassez et surpiquez le haut du passant au zig-zag multiple.
3. Repliez le bas du passant et surpiquez à 3 mm au zig-zag multiple.

- Point: Zig-zag multiple
- Largeur de point: 3 – 5
- Longueur de point: 0
- Plaque couvre griffe (pour la mise en place voir page 11)
- Pied presseur universel ou pied spécial

### Presillas de Barra con Zig-Zag de Puntos Múltiples

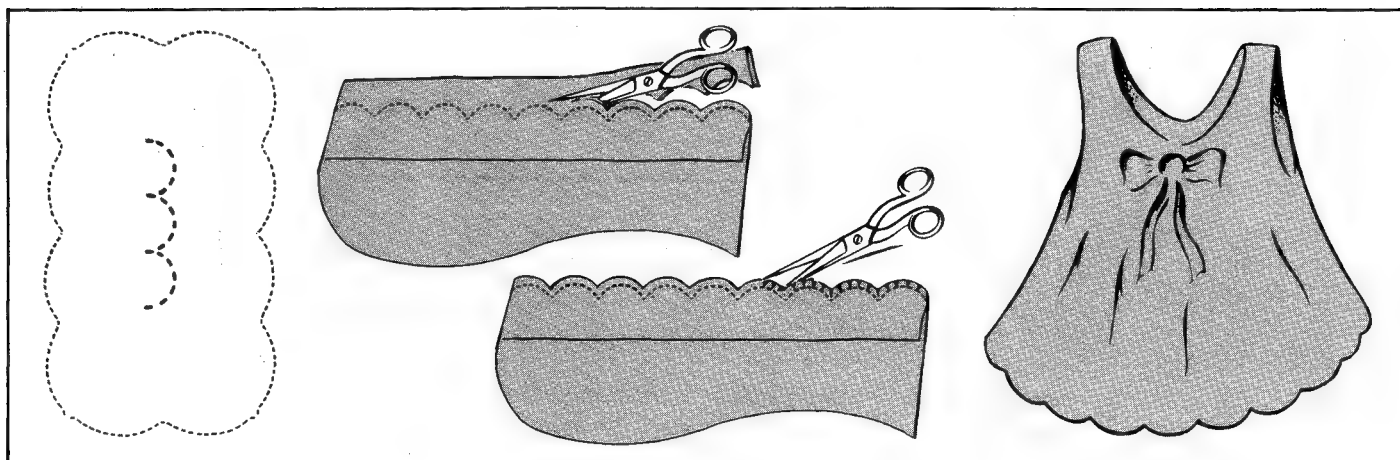
Con el zig-zag de puntos múltiples (o puntos múltiples en zig-zag) se pueden hacer unas presillas de barras de gran fuerza. Las presillas de barra con puntos múltiples en zig-zag son de gran efectividad para fijar presillas para cinturones en telas pesadas o gruesas como por ejemplo el denim. Asegúrese de mirar en la Tabla de Telas, Hilos y Agujas de las páginas 22 y 23 para buscar la selección correcta de hilo y de aguja para su selección de tela.

- Punto: Zig-zag de punto multiple
- Ancho del punto: 3-5
- Longitud del punto: 0
- Tapa de alimentación con resorte (Para fijar la tapa de alimentación, vea la página 11).
- Prensateles para uso general o prensateles para usos especiales

Le recomendamos que haga una muestra de prueba primero, usando trozos de la tela donde va a coser las presillas de barra, duplicando todos los espesores.

1. Marque la posición para el extremo acabado de la presilla para cinturones sobre la tela.
  - Coloque la presilla, con el revés hacia arriba, dé punto recto con el extremo cortado a 3 mm. del borde de la prenda; no cosa más allá de los bordes de la presilla. Recorte el extremo cerca de las puntadas y planche.
2. Doble la presilla hacia atrás sobre la línea de costura y planche.
  - Ajuste su máquina de acuerdo con el código que se indica más arriba.
  - Cosa a 3 mm. del doblez usando punto múltiple en zig-zag.
3. Doble el extremo suelto y ponga la presilla de barra o hílvene en barra.





## Scallop Stitch

Scalloping adds interest to blouses, dresses, lingerie, and children's clothes. Scallops will be perfect in form and evenly spaced when you use the scallop stitch. The decorative uses of this stitch are numerous. Use your imagination to create new uses for this stitch.

### Scalloping

- Stitch: Scallop
- Stitch width: to suit application or fabric
- Stitch length: to suit application or fabric
- General purpose needle plate
- Special purpose foot
- Place right sides of fabric together. Shaped or bias edges should be interfaced. Stitch scallops.
- After stitching, trim seam allowance to 3 mm (1/8 inch) or less.
- Clip points down between scallops with scissors and, if necessary to make points lie flat, notch curves.
- Turn to the right side and gently push scallops out. Press flat.

## Le feston piqué

Les festons ajoutent une note personnelle à vos chemisiers, robes, lingerie et vêtements d'enfants. Grâce au point de feston piqué, vous obtiendrez des arrondis réguliers. Ses applications décoratives sont nombreuses, et votre imagination vous permettra d'en trouver d'autres.

### Feston piqué

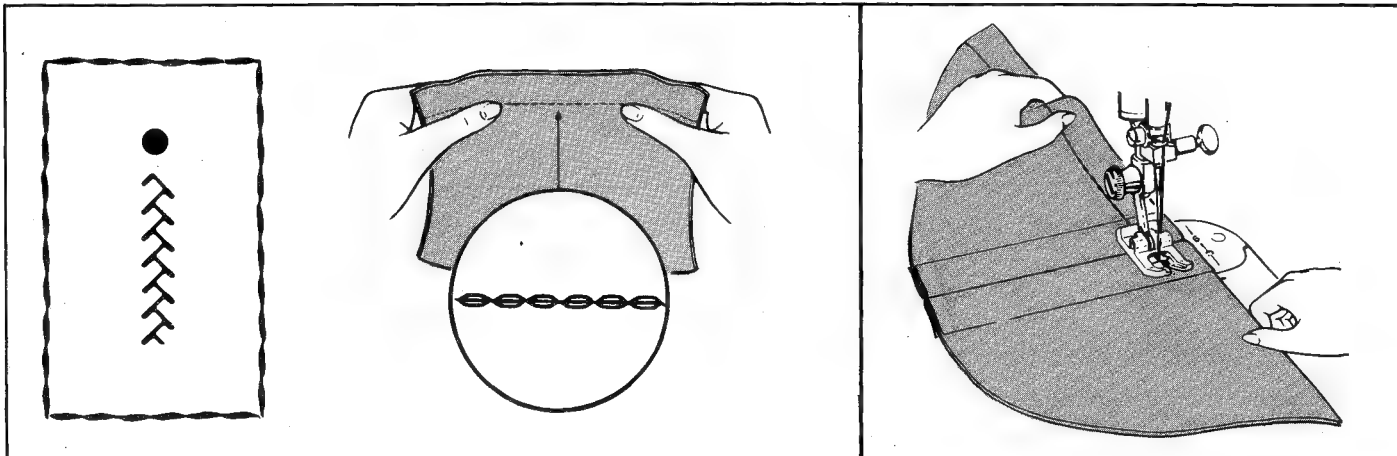
- Point: Feston piqué
- Largeur de point: selon ouvrage ou tissu
- Longueur de point: selon ouvrage ou tissu
- Plaque à aiguille universelle
- Pied presseur spécial
- Superposez les deux tissus endroit contre endroit. Les textures lâches ou les bords en biais devront être doublés. Piquez au point feston.
- Recoupez les bords très régulièrement à 3 mm en suivant la piqure.
- Faites des entailles dans chaque creux de feston.
- Retournez sur l'endroit en ressortant chaque feston. Repassez.

## Punto de Festón

Los festones ponen mucho interés en blusas, vestidos, lencería y ropa de niños. Los festones saldrán con una forma perfecta y espaciados con igualdad cuando Usted use el punto de festón. Los usos decorativos de este punto son muy numerosos. Use su imaginación para la creación de nuevos usos para este punto.

### Festones

- Punto: Punto de festón
- Ancho del punto: de acuerdo con la aplicación o la tela
- Longitud del punto: de acuerdo con la aplicación o la tela
- Plancha de aguja para uso general
- Prensatelas para usos especiales
- Coloque los lados derechos de la tela juntos. Los bordes con forma o al bias deben tener superficie de contacto. Cosa los festones.
- Después de coser, recorte la pestaña a 3 mm. o menos.
- Recorte las puntas hacia abajo entre los festones con unas tijeras y, en caso necesario, para que las puntas queden planas, entalle las curvas.
- Vuelva al lado derecho y suavemente empuje los festones hacia afuera. Plancha hasta que estén planos.



### Straight Stretch Stitch

The straight stretch stitch is used for stretchable straight seams in knit and stretch fabric. This stitch is produced by setting the machine for Fagotting (Featherstitch) "S" and by using a 0 stitch width. Set your machine according to the code and follow the sewing procedure below, when stretchable straight seams are desired.

- **Stitch:** Fagotting (featherstitch) ⚡
- **Stitch width:** 0
- **Stitch length:** 3 – 4 (yellow area)
- **Stitch balance:** neutral position
- **General purpose needle plate**
- **Special purpose foot**
- **Speed range:** MIN

#### Procedure

*Make a test sample first to determine the best settings for your fabric.*

- Pin or baste seam.
- Draw upper and lower threads under foot to back of machine. Hold thread ends and by turning the hand wheel *toward you*, position needle in fabric a scant 6 mm (1/4 inch) in from starting edge.
- Lower presser foot and start machine, holding thread ends at back of foot as first few stitches are made.
- Guide fabric lightly, letting the machine make the back-and-forth stitches that give stretch to the seam.

When stitching across folds and seam joinings, apply tension by holding seam in front and back of the presser foot, as shown, to assist feeding. This type of support is essential for thick, soft fabrics.

**Caution:** Do not pull fabric while you apply gentle or firm tension, as this may deflect needle, causing it to break.

### Le point droit extensible

Le triple point droit est utilisé pour piquer les coutures dans les tissus extensibles. Ce point est produit en réglant la machine sur le point d'épine S et en utilisant une largeur de point 0. Réglez votre machine de la manière indiquée et suivez la procédure ci-dessous lorsque vous aurez à faire des coutures sur des tissus extensibles.

- **Point:** Point d'épine ⚡
- **Largeur de point:** 0
- **Longueur de point:** 3 – 4 (zone jaune)
- **Equilibrage de point:** position neutre
- **Plaque à aiguille universelle**
- **Pied spécial**
- **Vitesse:** MIN

#### Procedure

*Faites un essai pour choisir les réglages appropriés à votre tissu.*

- Epinglez ou bâtissez la couture.
- Tirez les fils vers l'arrière sous le pied presseur et retenez-les. Tournez le volant vers vous, pour faire descendre l'aiguille dans le tissu à 6 mm du bord supérieur du tissu.
- Abaissez le pied presseur et commencez à piquer en tenant l'extrémité des fils pendant quelques points.
- Guidez le tissu légèrement pour permettre à la machine d'exécuter les points avant et arrière qui donneront son élasticité à la couture.

Pour passer sur des plis ou sur des coutures, tenez l'ouvrage à l'arrière et à l'avant du pied presseur comme illustré.

**Attention:** Maintenez le tissu tendu sans le tirer ni le pousser pour éviter de tordre l'aiguille ou la casser.

### Punto Recto Elástico

El punto recto elástico se usa para costuras rectas estirables en telas de punto y elásticas. Este punto se obtiene al ajustar la máquina para el punto de pluma o vainica "S" y al usar el ancho de punto 0. Ajuste su máquina según el código y siga el procedimiento de costura indicado abajo, cuando le hacen falta costuras rectas elásticas.

- **Punto:** Vainica (punto de pluma) ⚡
- **Ancho del punto:** 0
- **Longitud del punto:** 3-4 (área amarilla)
- **Equilibrio del punto:** posición neutral
- **Plancha de aguja para fines generales**
- **Prensatelas de fines especiales**
- **Rango de velocidad:** MIN

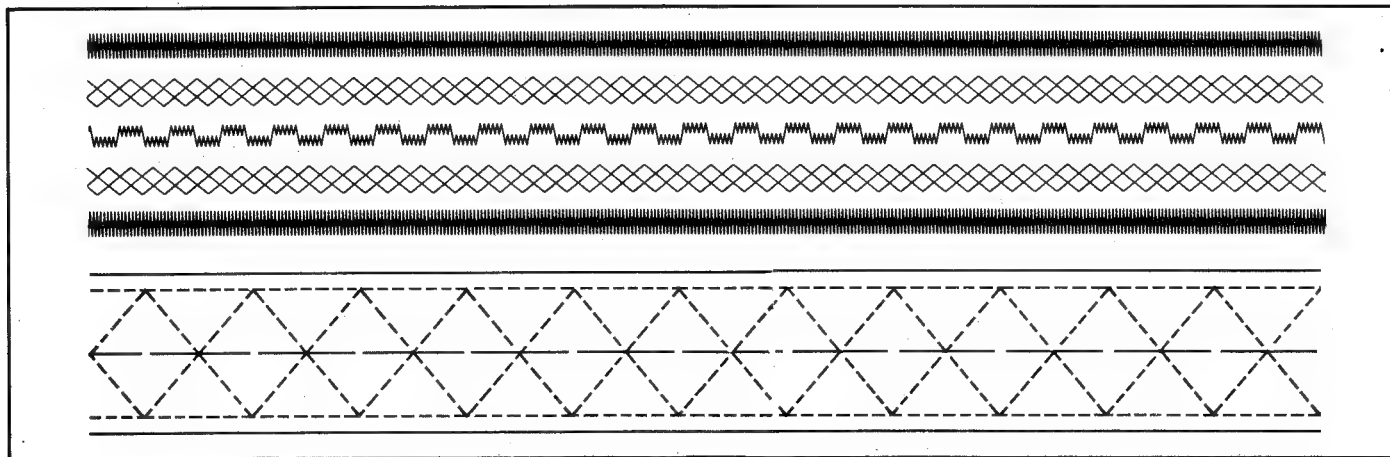
#### Procedimiento

Haga una muestra de prueba en primer lugar, para determinar el mejor ajuste para su tela.

- Prenda con alfileres o hilvane la costura.
- Traiga los hilos superior e inferior por debajo del prensatelas hasta la parte posterior de la máquina. Sujete los extremos de los hilos y girando el volante *hacia Usted*, ponga la aguja sobre la tela escasamente a unos 6 mms. hacia dentro del borde donde va a comenzar.
- Baje el prensatelas y ponga la máquina en marcha, sujetando los extremos de los hilos por la parte posterior del prensatelas a la vez que da las primeras puntadas.
- Guíe la tela ligeramente, dejando que la máquina haga los puntos hacia atrás y hacia adelante que dan elasticidad a la costura.

Quando cosa a través de dobleces y uniones de costuras, aplique tensión sujetando la costura por la parte frontal y la parte posterior del prensatelas, como se muestra, para ayudar a la alimentación. Este tipo de apoyo es esencial en telas gruesas y suaves.

**CUIDADO:** No tire de la tela mientras usted aplica una tensión muy suave o muy firme, ya que esto puede desviar la aguja, haciendo que se rompa.



## decorative stitching

Your sewing machine has several stitches which are purely decorative. These versatile stitches allow you to add imagination and creativity to your sewing projects. With these decorative stitches, you can apply to clothes and household items: interesting details, youthful and feminine accents, and personalized effects. Some of the many applications of the decorative stitches include border designs, appliques, twin-needle stitching, finished hems, smocking, embroidering, monograms and topstitching accent lines on clothes. The following pages illustrate decorative stitches on your machine and provide examples for their creative use.

### Border Designs

Border designs that add a decorative touch to wearing apparel and household items can be created by combining different types of straight stitching and zig-zag stitching. Simple or elaborate, delicate or bold, they can be varied to suit the application. Use them as you would a braid or to simulate horizontal, vertical or bias stripes on plain fabric.

#### Procedure

Mark or crease fabric for the centre line of first row of stitching. If spacing between rows is not greater than 1.3 cm (½ inch), gauge additional rows with the presser foot. If spacing is wider, mark for each line of stitching. Use a backing of crisp lawn, organdy or a fusible interfacing. Be sure to make a test sample on a swatch of your fabric to check stitch settings and thread tension, being sure to duplicate thickness and interfacing or backing if appropriate.

## Les points décoratifs

Votre machine comporte des points purement décoratifs, qui vous permettront de donner une note personnelle à vos ouvrages: vêtements, linge de maison, ameublement.

Voici quelques suggestions d'utilisation des points décoratifs: matelassage, applications, travaux à double aiguille, ourlets, smocks, broderie à main levée, monogrammes et surpiqures. Nous vous en donnons quelques exemples dans les pages suivantes.

### Bordures

Des bordures décoratives personnalisent vos vêtements, votre linge de maison, vos tissus d'ameublement. Vous les obtiendrez en combinant différents motifs au point droit ou au point zig-zag. Simples ou élaborés, délicats ou originaux, ces points peuvent être très variés et vous offrent de nombreuses applications. Utilisez les comme un galon, pour imiter des bordures horizontales, verticales ou en biais sur un tissu uni.

#### Processus:

Marquez ou pliez le tissu pour obtenir la ligne centrale du motif. Si l'espace entre les lignes ne dépasse pas 1,3 cm, les repères des lignes suivantes vous seront donnés par la largeur du pied presseur. Si l'espace est supérieur, tracez chaque ligne de piqure et entoiler votre tissu avec du linon, de l'organdi ou une triplure. Essayez sur une chute de tissu, la tension du fil, le réglage du point, en ayant soin de doubler celle-ci de la même matière que l'ouvrage.

## puntadas decorativas

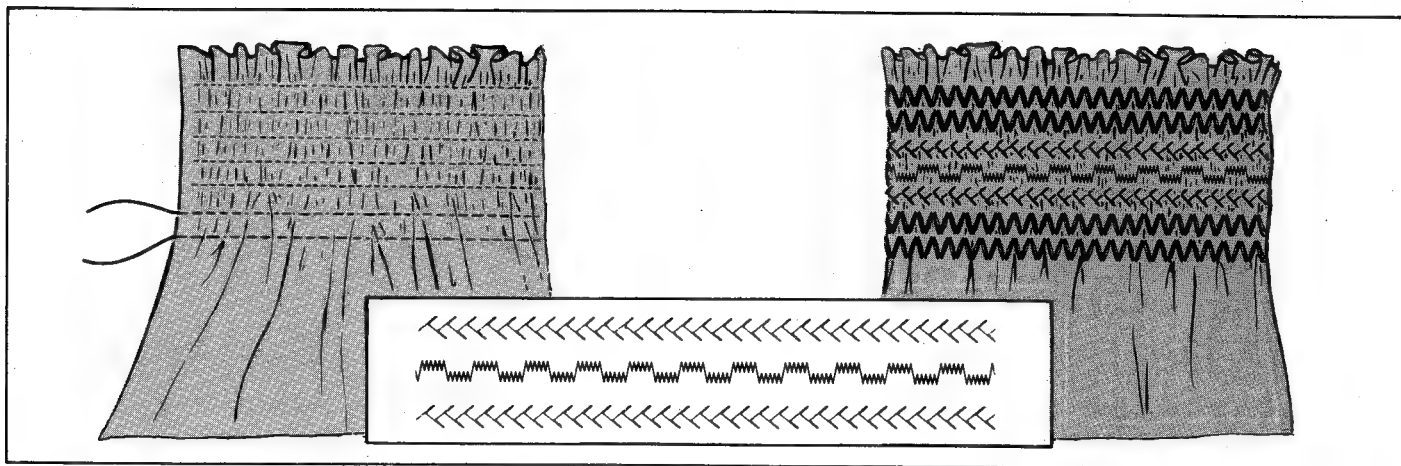
Su máquina de coser tiene varios puntos que son puramente decorativos. Estos versátiles puntos le permiten dar una mayor imaginación y creatividad a sus proyectos de costura. Con estos puntos tan decorativos, Usted puede aplicar a sus prendas y artículos para su hogar detalles de interés, acentos juveniles y femeninos, y efectos personalizados. Algunas de las muchas aplicaciones de los puntos decorativos incluyen diseños para bordes, apliqués, costuras con las agujas gemelas, dobladillos acabados, adornos de fruncidos, bordados, monogramas y líneas de costura doble o paralela que dan acento a las prendas de vestir. Las páginas que siguen ilustran y muestran puntos decorativos que pueden hacerse con su máquina y facilita ejemplos para su uso creativo.

### Diseños de Bordes

Los diseños de bordes que dan un toque decorativo a las prendas de vestir y artículos para el hogar pueden crearse combinando diferentes tipos de puntos rectos y de puntos en zig-zag. Sencillos o elaborados, delicados o atrevidos, pueden variarse para adecuarse a la aplicación que se les dé. Uselos como lo hiciera con una trenza o para simular franjas horizontales, verticales o al bias en telas lisas.

#### Procedimiento

Marque o doble la tela por la línea central de la primera hilera de puntadas. Si el espaciado entre las hileras no es mayor de 1,3 cms., mida las hileras adicionales con el prensatelas. Si el espaciado es más grande, marque para cada línea de puntadas. Use un forro de linón cristal, de organdi o una entrecara fusible. Asegúrese de hacer una muestra de prueba en un trozo de su tela para comprobar los ajustes del punto y la tensión del hilo, asegurándose de duplicar el espesor y la entrecara o el calzo si es necesario.



## Smocking

Smocking is a youthful decorative detail that is particularly charming when used for a yoke, insert or band on baby clothes, little girls' dresses, or lingerie.

When worked by hand, smocking is a time-consuming process. However, the heavy-stitched look, typical of hand work, can be accomplished quickly and easily with your machine when you use decorative patterns.

### Procedure

A test sample is always advisable to check stitch settings. Be sure to use the same fabric and degree of fullness you plan for garment.

- Set tension dial between 0 and 1.
- Space rows of straight stitching with stitch length on 4 (maximum length), 6 mm (¼ inch) apart, on the crosswise fabric grain.
- Pull up evenly, gathering for the amount of fullness desired. Secure thread ends by tying knots close to the fabric to prevent gathers from pulling out of position.
- Baste section to be smocked to underlay.
- Stitch over and between rows of gathering with decorative stitching. Create your own design or adapt the ones illustrated. Use thread that contrasts with or matches your fabric, depending on the effect desired.

## Les smocks

Utilisés pour les empiècements, ou en bandes incrustées pour agrémenter des robes ou de la lingerie, les smocks sont très décoratifs. Exécutés à la main, ils demandent beaucoup de temps. Les points extensibles produisent un effet proche du travail manuel et peuvent être réalisés rapidement et facilement à la machine.

### Processus:

Réalisez toujours un échantillon pour régler le point, en utilisant le même tissu que celui du vêtement.

- Réglez le cadran de tension entre 0 et 1.
- Faites des rangées de point droit, écartées de 6 mm, longueur de point maximum 4, en suivant la trame du tissu.
- Froncez le tissu à la largeur désirée, et arrêtez les fils de fronces en les nouant. Répartissez régulièrement les fronces.
- Piquez sur et entre les rangées de fronces avec les points décoratifs extensibles. Créez votre dessin personnel ou adoptez celui illustré. Utilisez un fil contrasté avec le tissu ou qui s'harmonise avec lui selon l'effet souhaité.

## Punto de Escapulario o Fruncidos

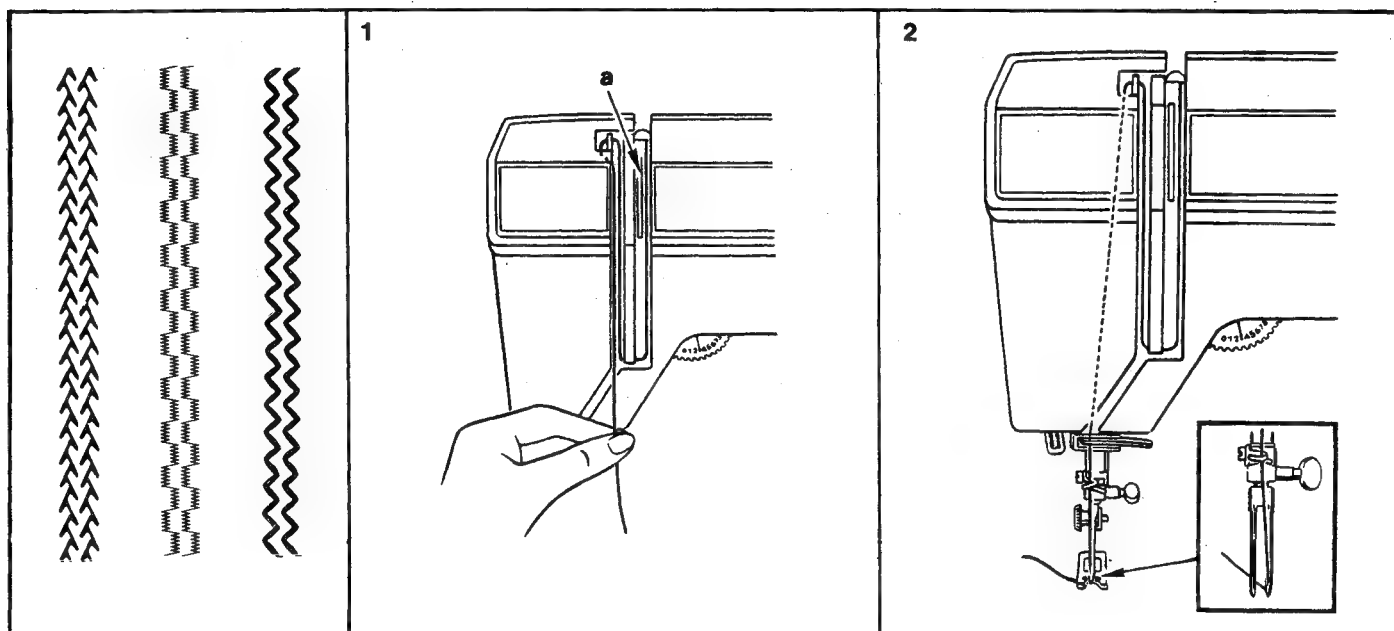
El fruncido, llamado también punto de escapulario, es un detalle de decoración juvenil que es particularmente encantador cuando se usa en un canesú, un inserto o una cinta en trajes para bebés, niñas pequeñas o lencería.

Cuando se trabajó a mano, el fruncido es un proceso que consume mucho tiempo. Sin embargo, la vista del punto largo, típico del trabajo a mano, se puede conseguir con rapidez y con facilidad con su máquina si usa patrones o modelos decorativos.

### Procedimiento:

Siempre es aconsejable que haga una muestra de prueba para poder hacer una comprobación de los ajustes del punto. Esté segura de usar la misma tela y el mismo grado de amplitud que intenta dar a la prenda.

- Ponga la tensión en el disco entre 0 y 1.
- Espacie hileras de puntos rectos con una longitud del punto en el 4 (máxima longitud), 6 mm. entre una y otra, en la granilla o el pelo de la tela.
- Tire con igualdad, frunciendo la cantidad de amplitud que se desee. Asegure los extremos de los hilos atando nudos cerca de la tela para evitar fruncidos si se tira mucho fuera de posición.
- Hilvane la sección que se va a fruncir al calzo de tela.
- Dé puntadas entre las hileras de los fruncidos con puntadas de decoración. Cree su propio diseño o adapte los que se ilustran. Use hilo que haga contraste con o que haga juego con su tela, según el efecto que desee conseguir.



## Twin-Needle Stitching

The twin-needle simultaneously produces two parallel, closely spaced lines of decorative stitching. You can stitch with either one or two colors of thread.

- Stitch: stitch desired
- Stitch length: to suit application or fabric
- Stitch width: **2.5 maximum\***
- General purpose needle plate
- General purpose foot or special purpose foot
- Speed range: **MIN**

**Caution:** Do not use a stitch width greater than 2.5 when sewing with twin-needle. A wider stitch will result in needle breakage.

### Step 1

- Thread machine with first thread in usual manner, making certain it passes into tension disc on **right** of tension separator **a**.

Since a bobbin cannot be filled after a twin-needle is inserted, it is wise to keep an extra wound bobbin on hand for replacement.

### Step 2

- Unthread needle and remove it from machine.
- Insert twin-needle.
- Pass first thread through right eye of needle.

**Note:** Dotted lines in illustrations represent thread path hidden by machine.

## Couture à l'aiguille jumelée

L'aiguille jumelée permet de réaliser deux coutures décoratives parallèles, avec deux fils de même couleur ou de couleurs différentes.

- Point: Point désiré
- Longueur de point: selon le tissu ou l'ouvrage
- Largeur de point: **2,5 maximum\***
- Plaque à aiguille universelle
- Pied universel ou pied spécial
- Vitesse: **MIN**

**Attention:** N'utilisez jamais une largeur de point supérieure à 2,5 cm lorsque vous piquez avec l'aiguille jumelée. Vous casseriez votre aiguille.

### 1 ère étape:

- Enfilez la machine comme habituellement en prenant soin de passer le fil à droite du séparateur de fil **a**.

*Vous ne pouvez pas confectionner de canette si l'aiguille jumelée est en place. Il est prudent d'avoir à portée de main une canette préparée d'avance.*

### 2 ème étape:

- Dénfilez l'aiguille et enlevez-la.
- Mettez en place l'aiguille jumelée.
- Passez le premier fil dans le chas de l'aiguille droite.

**Note:** Les lignes pointillées sur les schémas représentent la partie cachée du passage du fil.

## Punto a Dos Agujas o Agujas Gemelas

La aguja gemela simultáneamente produce dos líneas paralelas, con un espaciado estrecho de puntadas decorativas. Se puede coser con hilo de un solo color o con hilo de colores distintos.

- Punto: el que desee
- Longitud del punto: de acuerdo con la aplicación o la tela
- Ancho del punto: **2,5 máximo\***
- Prensatelas para uso general □ especial
- Plancha de aguja para uso general
- Rango de velocidad: **MIN**

**CUIDADO:** No haga uso de un ancho de punto de más de 2,5 al coser con agujas gemelas. Un punto más ancho resultará en la rotura de la aguja.

### Paso 1

- Enhebre la máquina con el primer hilo de la manera habitual, pero asegurándose de que pase al disco de tensión a la **derecha** del separador de tensión **a**.

*Debido al hecho de que una bobina no se puede llenar o devanar después que se ha puesto una aguja gemela, es de sabios mantener una bobina extra devanada a mano para recambio.*

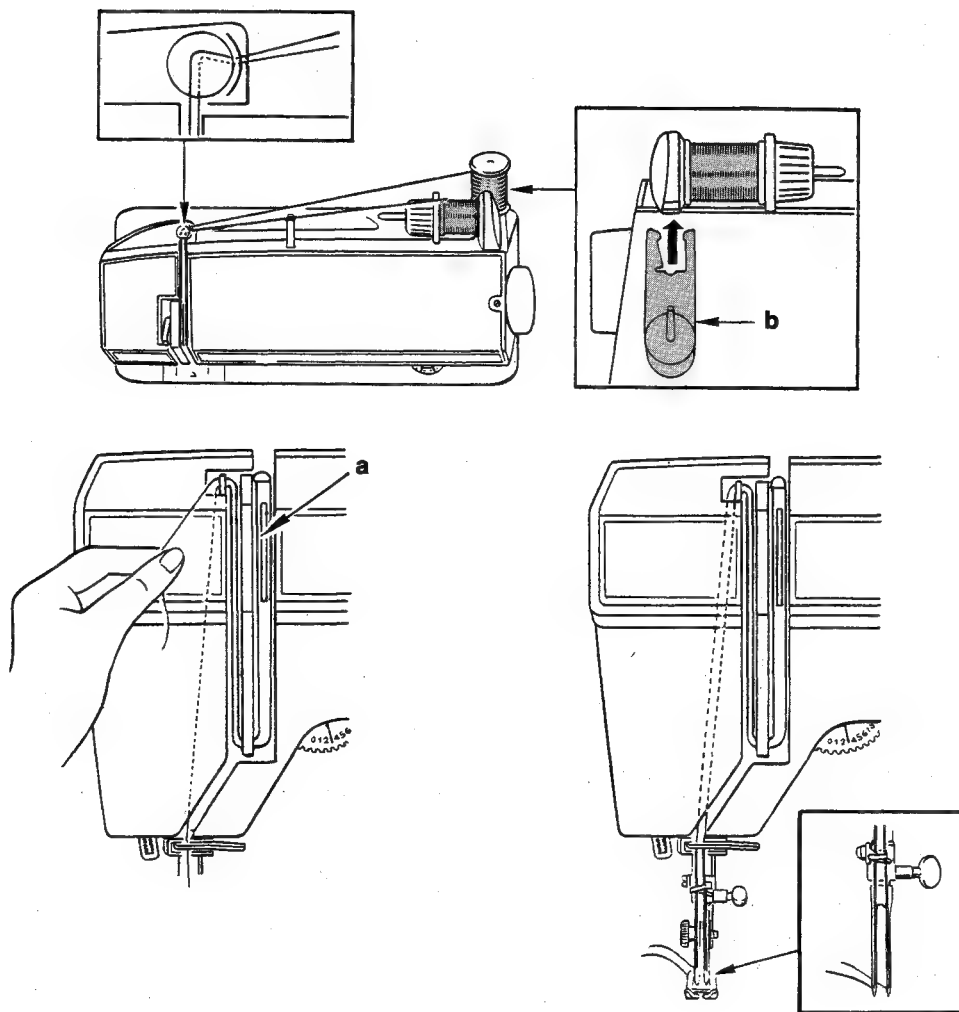
### Paso 2

- Desenhebre la aguja y sáquela de la máquina.
- Ponga la aguja gemela.
- Pase el primer hilo por el ojo derecho de la aguja.

**Nota:** Las líneas de puntos en las ilustraciones representan el camino del hilo escondido por la máquina.



3



### Step 3

- Fasten detachable spool pin **b** to spool holder by pushing open end of detachable spool pin around base of spool holder.
- Place second spool of thread on detachable spool pin and thread as before, except bypass snap-in thread guide-post and pass thread into tension disc on **left** of tension separator **a** and through left eye of needle.

### 3<sup>ème</sup> étape:

- Mettez en place le porte-bobine auxiliaire **b** en enfonçant l'extrémité ouverte du porte-bobine auxiliaire dans la base du porte-bobine fixe.
- Placez la 2<sup>ème</sup> bobine de fil sur ce porte-bobine et enfiler comme précédemment, en évitant le guide-fil à fente et en passant le fil à gauche du séparateur de fil **a** et dans le chas de l'aiguille gauche.

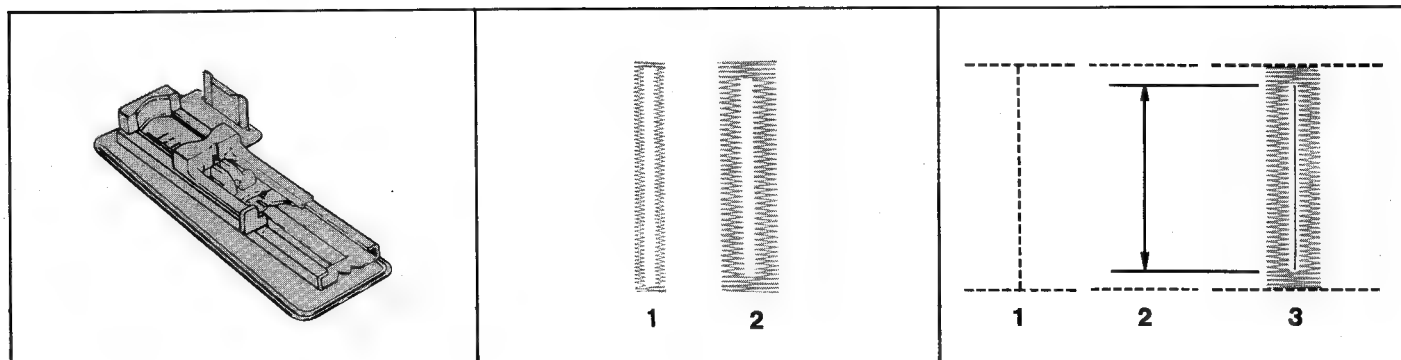
### Paso 3

- Sujete el pasador de carrete amovible **b** al porta-carrete empujando la extremidad abierta de este pasador alrededor de la base del porta-carrete.
- Coloque el segundo carrete de hilo en el pasador amovible y enhebre como antes, con la excepción de desviar el poste indicador de resorte y de pasar el hilo en el disco de tensión en la **izquierda** del separador de tensión **a** y por el ojo izquierdo de la aguja.

## 7. Buttonholes

### 7. Boutonnieres

### 7. Ojales



Your machine offers you two different widths of bar tack buttonholes made by a one-step method of stitching. Buttonholes can be made up to 3.5 cm (1 $\frac{3}{8}$  inches) long using the one-step foot.

#### Types of Buttonhole

- 1 Shirt Type Buttonhole (Small). Use this setting for buttonholing on shirt and baby wear.
- 2 Standard Type Buttonhole (Large). Use this setting for buttonholing on coats and jackets, etc.

To determine which buttonhole – standard or shirt-type – best suits your garment and fabric, always make a test buttonhole on a sample of fabric, with interfacing, if being used.

Votre machine vous permet de réaliser automatiquement des boutonnieres jusqu'à 3,5 cm de long, en deux largeurs différentes, en utilisant le pied boutonniere "un-temps".

#### Types de boutonnieres

1. Boutonniere lingerie (étroite), pour les boutonnieres chemisiers et les vêtements de bébés.
2. Boutonniere standard (large), pour les boutonnieres de manteaux, et vestes etc. . . .

Avant de faire les boutonnieres sur un vêtement, nous vous recommandons de faire un essai sur un échantillon du même tissu et comportant les mêmes épaisseurs et entoilage que l'ouvrage définitif.

Su máquina le ofrece dos diferentes anchos de ojales realizados en un solo paso. Es posible hacer ojales hasta 3,5 cms. de longitud mediante el pie de paso único.

#### Tipos de ojales

- 1 Ojales para camisas (tipo pequeño). Use este ajuste para hacer ojales en camisas y vestidos de niños.
- 2 Ojales comunes (tipo largo). Use este ajuste para hacer ojales en abrigos y chaquetas, etc.

Para determinar el tipo de ojal — pequeño o común — para su prenda y material, siempre haga una ojal de prueba en un trozo de tela, con forro, si se usa.

## garment preparation

### Buttonhole Length

The buttonhole length should be just long enough to allow the button to slip through the opening without stretching it.

- When you use the built-in one step buttonhole system, the buttonhole foot will gauge the buttonhole length for you on most buttons.
- When button is of an unusual shape or thickness, buttonhole length is not automatically gauged with the buttonhole foot. It is then necessary to adjust the buttonhole foot. For additional information on adjustment of buttonhole foot refer to page 69.

- 1 Marking Lines
- 2 Length of Cutting Space
- 3 Bar Tacks and Side Stitching

## Préparation du vêtement

### Longueur de la boutonniere

La boutonniere doit être juste assez grande pour permettre au bouton de passer au travers sans forcer.

- Si vous réalisez la boutonniere "un-temps", le pied boutonniere réalisera automatiquement la longueur à la taille du bouton.
- Si vous utilisez des boutons de forme ou de grosseur inhabituelle, la longueur de la boutonniere ne sera pas automatiquement déterminée par le pied boutonniere un-temps. Voyez alors, page 69, les réglages nécessaires pour obtenir la longueur correcte.

- 1 Lignes de marquage
- 2 Longueur de la boutonniere
- 3 Arrêts et lèvres de la boutonniere

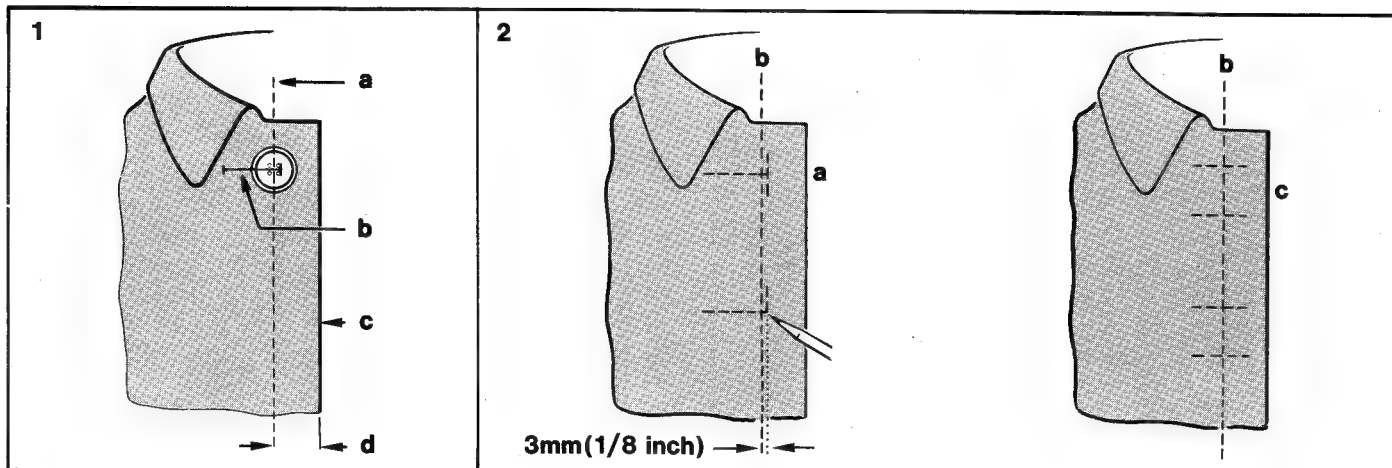
## preparación del vestido

### Longitud de los Ojales

La longitud de los ojales debe ser lo suficientemente larga para permitir que el botón pase por la abertura sin estirla.

- Cuando usa Usted el método de un solo paso para la costura de los ojales, el prensatelas para ojales medirá la longitud de los mismos con la gran mayoría de botones.
- Cuando el botón tiene una forma poco habitual o un espesor muy raro, la longitud del ojal no queda medida de la manera automática con el prensatelas para ojales. En este caso es necesario ajustar el prensatelas para ojales. Si desea más información sobre el ajuste del prensatelas para ojales, vea la página 69.

- 1 Líneas de marcación
- 2 Longitud del espacio a cortar
- 3 Cosido de presillas y bordes



## Buttonhole Position

Accurate guidelines are essential to keep buttonholes at a uniform distance from the edge of the garment, evenly spaced, and on the grain of the fabric.

1. Mark the centre line on the garment. This guideline can be made by hand basting or using tailor's chalk.

Be sure that the space from the centre line to the finished edge of the garment is at least equal to three-quarters the diameter of the button. With this spacing, the button will not extend beyond the edge when the garment is buttoned.

Make sure that the centre line marking follows a lengthwise fabric thread.

- a Centre Line
- b Buttonhole
- c Finished Edge of Garment
- d Diameter of Button

2. Mark a position guideline for each buttonhole.

**Horizontal** buttonholes **a** are placed to extend 3 mm ( $\frac{1}{8}$  inch) beyond the centre line **b** of the garment, as shown, so that the buttons will be in the centre of the figure when the garment is fastened.

Horizontal buttonhole guidelines should follow a crosswise fabric thread.

- Mark the horizontal buttonhole guideline for each buttonhole. It should be longer than the finished length of the buttonhole.
- Mark the starting point for each buttonhole 3mm ( $\frac{1}{8}$  inch) beyond the centre line (see illustration).

**Vertical** buttonholes **c** are placed so that the centre line **b** of the garment is in the centre of the buttonhole, as shown:

- Mark the ends of each buttonhole horizontally across the centre line basting and use the centre line marking as the buttonhole guide when stitching.

## Marquage des boutonnières

Des repères précis sont nécessaires pour espacer régulièrement les boutonnières et les placer à égale distance du bord.

1. Marquez la ligne centrale du vêtement, soit au fil à bâtir soit à la craie tailleur.

- Assurez vous que cette ligne centrale est à une distance du bord du vêtement, au moins égale au  $\frac{3}{4}$  du diamètre du bouton. Si cette distance est respectée, le bouton ne dépassera pas le bord du vêtement lors du boutonnage.

- Assurez vous que la ligne centrale suit bien le droit fil de chaîne du tissu.

- a Ligne centrale
- b Boutonnière
- c Bord du vêtement
- d Diamètre du bouton

2. Tracez l'extrémité de chaque boutonnière.

**Boutonnière horizontale (a):** son extrémité doit dépasser de 3 mm la ligne centrale **b** comme illustré; de cette manière le bouton sera exactement au centre une fois le vêtement boutonné.

Le tracé d'une boutonnière horizontale doit suivre la trame du tissu.

- Tracez chaque ligne horizontale. Cette ligne sera plus longue que la boutonnière finie.
- Marquez le départ de chaque boutonnière à 3 mm au delà de la ligne centrale (comme illustré).

**Boutonnière verticale (c):** chaque boutonnière est placée sur la ligne centrale **b** du vêtement comme illustré.

- Marquez perpendiculairement à la ligne centrale les deux extrémités de chaque boutonnière. Cette ligne vous servira de guide pendant la réalisation.

## Posición de los Ojales

Las directrices exactas son esenciales para mantener los ojales a una distancia uniforme del borde de la prenda, espaciados uniformemente, y con la granilla o el pelo de la tela.

1. Marque la línea central de la prenda usando hilvanes a mano o un jaboncillo.

Asegúrese de que el espacio de la línea del centro al borde acabado de la prenda es por lo menos igual a tres cuartas partes del diámetro del botón. Con este espaciado, el botón no se extenderá fuera del borde de la prenda cuando ésta se abotone.

Asegúrese de que la marcación de la línea central sigue el hilo en el sentido longitudinal de la tela.

- a Línea central
- b Ojal
- c Borde acabado de la prenda
- d Diámetro del botón

2. Marque una directriz de posición para cada ojal.

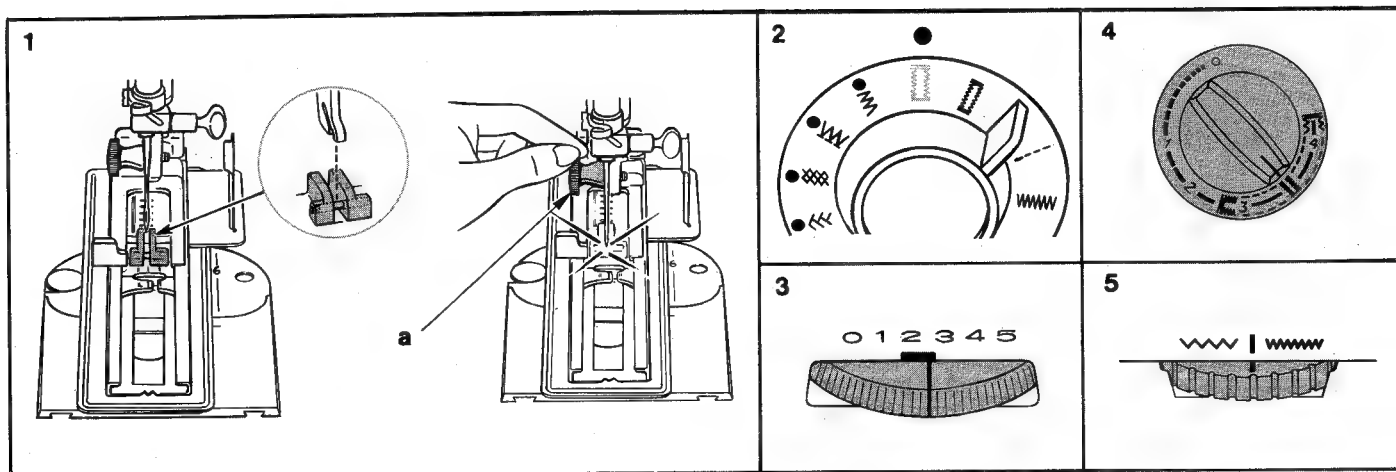
Los ojales **horizontales a** se colocan para que se extiendan 3 mm. más allá de la línea central **b** de la prenda, como se muestra, de modo que los botones queden en el centro de la figura cuando se abotone la prenda.

Las directrices para los ojales horizontales deben seguir el hilo de la tela a través.

- Marque la directriz o línea guía de los ojales horizontales para cada uno de ellos; debe ser más larga que la longitud del ojal ya acabado.
- Marque el punto de partida para cada ojal 3 mm. más allá de la línea central (vea la ilustración).

**Los ojales verticales c** se colocan de modo que la línea central **b** de la prenda quede en el centro de los ojales, como se muestra.






- Marque los extremos de cada ojal en el sentido horizontal al través de la línea central de los hilvanes y use la marca de la línea central como la guía de los ojales al coserlos.




## one-step buttonholing

Always make a test buttonhole duplicating the number of thicknesses of fabric and interfacing if appropriate, to determine which buttonhole settings best suit your garment.

Fill bobbin with enough thread to complete buttonholes. The bobbin cannot be conveniently filled after the buttonhole foot is attached.






- Stitch: buttonhole  or 
- Stitch width: 1.5 – 2.5 for  (Small)  
2 – 3 for  (Large)
- Stitch length: red 
- Stitch balance: neutral position
- General purpose needle plate
- One-step buttonhole foot
- Speed range: **MIN**


- Raise presser foot lifter. Remove presser foot. Attach general purpose needle plate. Attach one step buttonhole foot.
- 1. To attach one-step buttonhole foot, place buttonhole foot behind the needle, then guide it forward. Centre the foot under the shank and lower the presser foot lifter so that the shank fits over the presser foot pin. Press presser foot screw **a** down firmly until foot snaps into place.
- Switch machine on **MIN**.
- 2. Select buttonhole.
- 3. Set stitch width dial at 1.5 – 2.5 for small or at 2 – 3 for large buttonhole. To adjust stitch width see page 69.
- 4. Set stitch length dial on the red  symbol for your test buttonhole. To adjust stitch length see page 70.
- 5. Set stitch balance dial in neutral position. Adjust if necessary to balance stitch density on right and left sides of the buttonhole, see page 70.

## Boutonnières "un-temps"

Faites un essai sur un morceau de tissu en prenant soin de reproduire sur l'échantillon les épaisseurs et l'entoilage prévu dans l'ouvrage.

Remplissez suffisamment votre canette pour pouvoir finir vos boutonnières, la canette ne pouvant être remplie pendant que le pied boutonnière est en place.






- Point: Boutonnière  ou 
- Largeur de point: 1,5 – 2,5 pour   
2 – 3 pour 
- Longueur de point: rouge 
- Equilibrage du point: position neutre
- Plaque à aiguille universelle
- Pied boutonnière un-temps
- Vitesse: **MIN**


- Soulevez le pied presseur et retirez-le. Fixez la plaque à aiguille universelle. Fixez le pied boutonnière un-temps.
- 1. Placez le pied boutonnière derrière l'aiguille, puis guidez-le vers l'avant. Centrez le pied sous la fourche et abaissez le releveur du presseur pour engager la fourche dans la cheville du pied boutonnière. Appuyez fermement sur la vis **a** pour fixer le pied sur la tige.
- Mettez l'interrupteur sur **MIN**.
- 2. Sélectionnez la boutonnière 1 ou 2 sur le tableau de bord.
- 3. Mettez le cadran de largeur de point sur 1,5 – 2,5 pour les boutonnières étroites et sur 2 – 3 pour les larges. (Pour régler la largeur de point voir page 69.)
- 4. Mettez le cadran de longueur de point sur le symbole rouge  pour votre essai. (Pour régler la longueur de point voir page 70.)
- 5. Mettez le cadran d'équilibrage de point en position neutre. Si nécessaire, réglez la densité des lèvres gauche et droite de la boutonnière (voyez page 70).

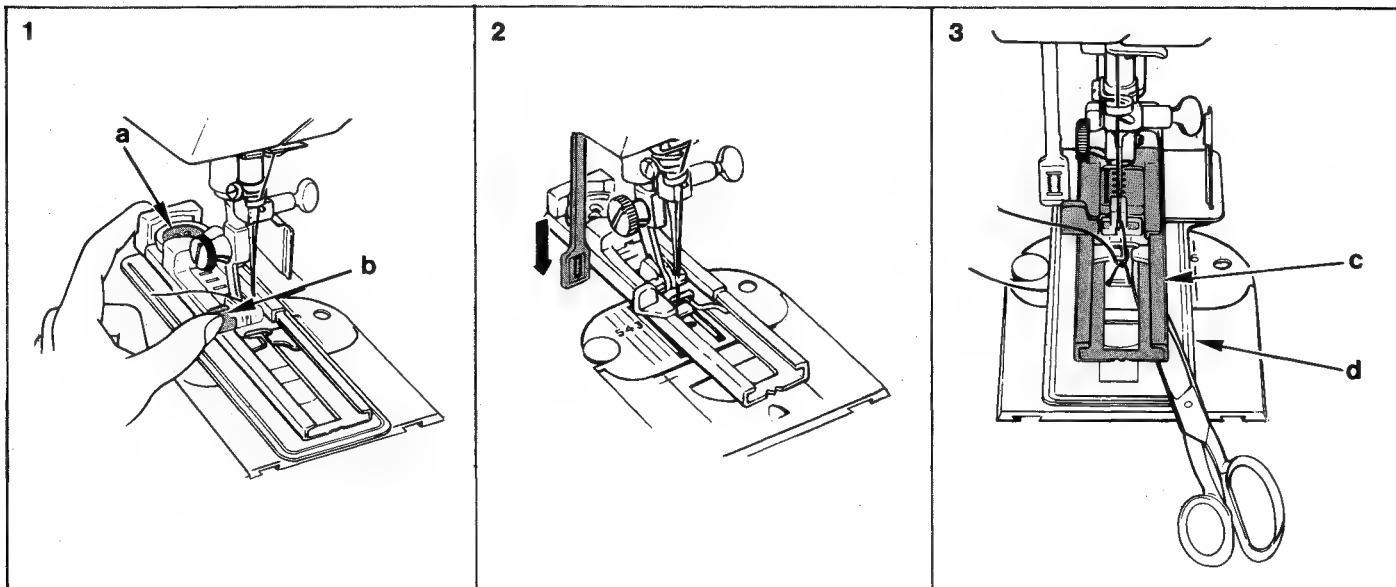
## ojales en un paso

Haga siempre un ojal de prueba, duplicando el número de espesores de la tela y el forro, si ello es adecuado, para determinar los mejores ajustes para realizar ojales en su prenda.

Llene la bobina con bastante hilo para completar los ojales. No es posible llenar la bobina con facilidad una vez sujetado el pie para los ojales.

- Punto: ojal  o 
- Ancho de punto: 1,5-2,5 para  (pequeño)  
2-3 para  (largo)
- Longitud del punto: rojo 
- Equilibrio del punto: posición neutral
- Plancha de aguja para usos generales
- Pie para ojales en un solo paso
- Rango de velocidad: **MIN**

- Levante el elevador del prensatelas. Sáquelo. Sujete la plancha de aguja para usos generales. Sujete el pie para ojales en un solo paso.
- 1. Para sujetar el pie para ojales de un solo paso, sitúelo detrás de la aguja, después guíelo hacia delante. Centre el pie debajo del vástago y baje el elevador del prensatelas de manera que el vástago encaje sobre el pasador del prensatelas. Apriete bien el tornillo del prensatelas **a** hasta que el prensatelas caiga en su sitio.
- Ponga la máquina en **MIN**.
- 2. Seleccione ojal 1 o 2 en el panel de puntos.
- 3. Ponga el disco del ancho del punto en 1,5-2,5 para ojales pequeños o en 2-3 para ojales largos. Para el ajuste del ancho, véase la página 69.
- 4. Ponga el disco del ancho del punto en el símbolo  rojo para la realización del ojal de prueba. Para ajustar la longitud del punto, véase la página 70.
- 5. Ponga el disco para el equilibrio del punto en la posición neutral. Ajústelo si es necesario para equilibrar la densidad de la puntada en los lados derecho e izquierdo del ojal. Véase página 70.



1. Put button in carrier **a** and slide clamp **b** back with thumb of left hand. Length of buttonhole is set by button carrier clamp on foot.

2. Pull down buttonhole lever as far as it will go.

• Raise presser foot lifter.

3. Hold upper thread lightly with left hand and turn hand wheel slowly *toward you* until needle enters the plate. **Be careful that you do not run the machine during this procedure.** Continue turning hand wheel and holding upper thread until needle rises. Tighten your hold on upper thread and bring up lower thread in a loop. Release upper thread.

Slide scissors between foot **c** and underplate **d** and draw both upper and lower threads diagonally toward the back of the foot, leaving approximately 10 cm (4 inches) of thread.

1. Placez le bouton dans le support **a** à l'arrière du pied et ramenez le curseur **b** contre le bouton. La longueur de la boutonnière est réglée par la position du curseur.

2. Abaissez au maximum le levier boutonnière.

• Soulevez le releveur du pied presseur.

3. Tenez légèrement de la main gauche le fil supérieur et tournez doucement vers vous le volant jusqu'à pénétration de l'aiguille dans la plaque à aiguille. FAITES ATTENTION A NE PAS FAIRE FONCTIONNER LA MACHINE DURANT CETTE OPERATION. Continuez à tourner le volant, sans lâcher le fil, jusqu'à ce que l'aiguille remonte en position haute. Tirez le fil supérieur pour faire remonter le fil inférieur.

Glissez des ciseaux entre le pied **c** et la plaque **d**, tirez les deux fils environ 10 cm en diagonale vers l'arrière du pied.

1. Ponga el botón en el portabotón **a** y deslice el mecanismo de sujeción de nuevo en su puesto con el pulgar de la mano izquierda. La longitud del ojal se ajusta mediante el mecanismo de sujeción en el pie.

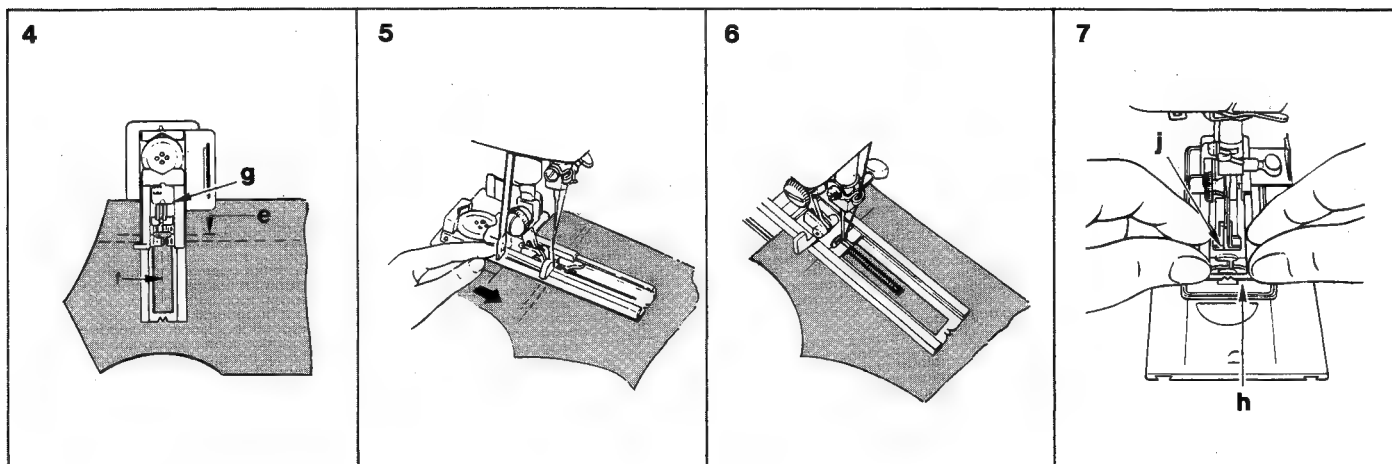
2. Baje la palanca del ojal tan lejos como pueda.

• Suba el elevador del prensatelas.

3. Levante el elevador del prensatelas. Sujete el hilo superior ligeramente con la mano izquierda y gire el volante lentamente *hacia usted* hasta que la aguja penetre en la plancha. **Tenga cuidado de que la máquina no se ponga en marcha durante este proceso.** Continúe girando el volante y sujetando el hilo superior hasta que la aguja suba. Apriete su sujeción en el hilo superior y traiga el hilo inferior en un bucle. Suelte el hilo superior.

Deslice unas tijeras **entre el prensatelas C y la plancha D** y traiga los dos hilos, el superior y el inferior en diagonal hacia la parte posterior del prensatelas, dejando aproximadamente 10 cm. de hilo.





4. Place fabric between foot and underplate. Align buttonhole start line on fabric **e** with horizontal red guideline on foot. Then align center line of buttonhole marked on fabric **f** with vertical guideline of buttonhole foot. Lower buttonhole foot.

**Note:** Be sure that upon aligning the position guidelines the spring biased slide rests against edge **g**; there must be no free space otherwise the buttonhole length may be incorrect.

5. To engage buttonhole lever, press it toward you.

*The buttonhole lever must be pressed each time a new buttonhole is to be started.*

6. Start machine and stitch the entire buttonhole. Stop machine when stitching meets the starting bar tack.

**Note:**

Whenever you make a buttonhole, be sure to stitch it *all the way around* to complete stitching cycle before re-setting the buttonhole lever for a new start.

If you make a false start when sewing a buttonhole in your garment, simply remove the work and complete the buttonhole stitching on scrap fabric.

- Remove work from machine, secure and clip thread ends.
  - Switch machine off.
  - Push buttonhole lever up as far as it will go.
7. Remove one-step buttonhole foot. Push back **h**. Snap down **j**.

4. Superposez la ligne de départ de la boutonnière **e** et le repère horizontal rouge du pied presseur. Superposez aussi la ligne centrale de la boutonnière **f** et le repère vertical rouge du pied presseur. Abaissez le pied boutonnière.

**Note:** Assurez-vous lorsque vous alignez les lignes de repère, que le curseur repose contre le bord **g**. Il ne doit pas y avoir d'espace libre; cela pourrait donner une longueur de boutonnière incorrecte.

5. Pour engager le levier boutonnière, appuyez vers vous.

*Vous devez appuyer sur ce levier chaque fois que vous piquez une nouvelle boutonnière.*

6. Faites démarrer la machine et piquez une boutonnière complète. Arrêtez la machine lorsque la piqure arrive à la barre d'arrêt de départ.

**Note:** A chaque fois que vous faites une boutonnière, piquez bien jusqu'au bout de la boutonnière avant de régler le levier boutonnière pour une nouvelle boutonnière.

Si vous désirez interrompre votre boutonnière, retirez simplement l'ouvrage et finissez la piqure de la boutonnière sur une chute de tissu.

- Retirez l'ouvrage de la machine. Nouez et coupez les fils.
  - Eteignez la machine.
  - Relevez au maximum le levier boutonnière.
7. Retirez le pied boutonnière "un-temps". Repoussez **h** en arrière. Abaissez **j**.

4. Coloque la tela entre el prensatelas y la plancha. Alinee la línea de partida del ojal en la tela **e** con la línea directriz horizontal roja en el pie. Entonces, alinee la línea central del ojal marcada en la tela **f** con la línea directriz vertical del pie para ojales. Baje este pie.

**Nota:** Asegúrese que al alinearse las líneas guías, la placa deslizante de resorte toca al borde **g**. No hace falta ningún espacio libre o puede ser que la longitud del ojal esté incorrecta.

5. Para encajar la palanca para ojales, apriétela hacia Usted.

Hace falta apretarla cada vez que se comience otro ojal.

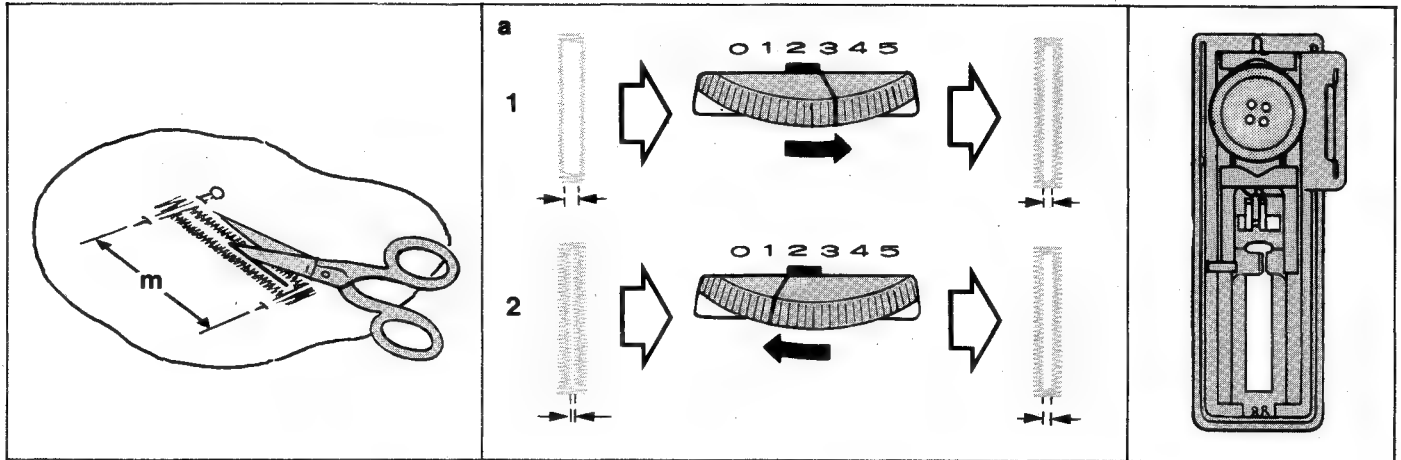
6. Ponga la máquina en marcha y cosa todo el ojal. Pare la máquina cuando la costura llegue al punto de partida.

**Nota:**

Cada vez que haga un ojal, asegúrese de coserlo en su totalidad antes de poner de nuevo a la palanca para ojales para otro comienzo.

En caso de una partida falsa en la realización de un ojal en su prenda, simplemente saque el trabajo y complete la costura del ojal en un trozo de tela.

- Saque el trabajo de la máquina, sujete y corte las extremidades del hilo.
  - Pare la máquina por completo.
  - Suba la palanca para ojales tan lejos como pueda.
7. Remueva el pie para ojales en un solo paso. Empuje **h** hacia atrás. Baje **j**.



### Cutting Button Opening

- Place a pin across the cutting space at each end of the buttonhole to protect bar tacks.
- Use a pair of small, sharp scissors to cut the button opening **m**.
- Insert blade in center of the buttonhole cutting space and cut from this point in both directions.

Be sure to check that the button slides through the opening on your test sample. To adjust buttonhole cutting space and buttonhole length see below.

### Pour ouvrir la boutonnière

- Placez une épingle en travers de chaque extrémité et à l'avant des points d'arrêt.
- Utilisez une paire de ciseaux à broder pour ouvrir la boutonnière (**m**).
- Fendez en partant du centre vers chaque extrémité.

Vérifiez que votre bouton glisse à travers la fente sur votre essai.

### Cortar la Abertura del Botón

- Coloque un alfiler a través del espacio a cortar en cada extremidad del ojal para proteger las presillas de barra.
- Use unas tijeras pequeñas y afiladas para cortar la abertura del botón **m**.
- Insiera la hoja en el centro del espacio de cortar del ojal y corte desde este punto en ambos sentidos.

Asegúrese de verificar que el botón pasa por la abertura con su ojal de prueba. Para ajustar el espacio de cortar así como la longitud del ojal, véase abajo.

### Adjusting the Test Buttonhole

The following corrections can be made, if necessary:

#### a The cutting space is too narrow or too wide

To change the width of the cutting space use the stitch width dial.

1. If the cutting space is too wide rotate dial very slightly towards right.
2. If the cutting space is too narrow rotate dial very slightly towards left.

#### b Button will not pass through test buttonhole easily

The length of button opening is controlled by button carrier clamp. If the button will not pass through the button opening of your test buttonhole, slide the clamp forward to obtain the extra length you require. Remove button from carrier and stitch buttonhole without a button.

### Pour régler la boutonnière

Si nécessaire, les corrections suivantes peuvent être effectuées:

#### a La fente est trop étroite ou trop large

Pour changer la largeur de la fente, utilisez le cadran de sélecteur de largeur de point.

1. Si la fente est trop large, tournez légèrement le cadran vers la droite.
2. Si la fente est trop étroite, tournez légèrement le cadran vers la gauche.

#### b Le bouton ne passe pas facilement à travers la boutonnière échantillon

La longueur de la fente de la boutonnière est réglée par le curseur. Si le bouton passe difficilement, glissez le curseur vers l'avant pour obtenir plus de longueur. Retirez le bouton du support et piquez la boutonnière sans le bouton.

### Ajuste del ojal de prueba

Se pueden hacer las siguientes correcciones, si hace falta:

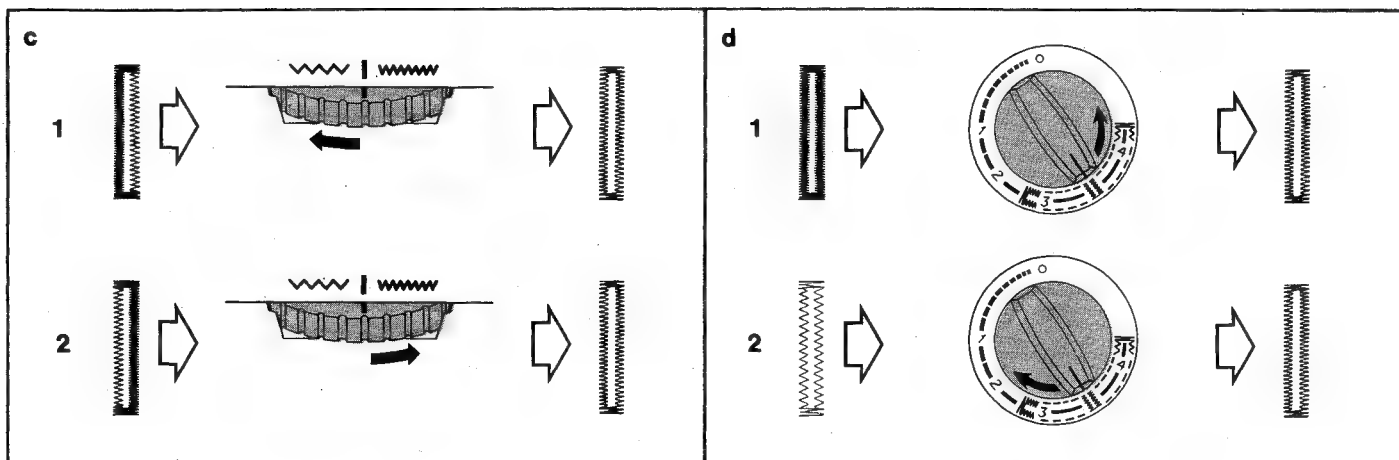
#### a El espacio de cortar es demasiado estrecho o demasiado ancho.

Para cambiar el ancho del espacio de cortar, haga uso del disco del ancho del punto.

1. Si el espacio de cortar es demasiado ancho, gire el disco ligeramente a la derecha.
2. Si el espacio de cortar es demasiado estrecho, gire el disco ligeramente hacia la izquierda.

#### b El botón no pasa fácilmente por el ojal de prueba

La longitud de la abertura para el botón se controla mediante la grampa del portabotón. Si el botón no pasa por la abertura de su ojal de prueba, deslice la grampa hacia delante para obtener la longitud adicional requerida. Saque el botón del portabotón y haga la costura del ojal sin el botón.



### c Left and right side of buttonhole appear unequal

Stitch density on right and left sides of the buttonhole is balanced with the stitch balance dial. A slight movement of the dial produces a noticeable change in appearance.

1. If the stitches on the LEFT side of the buttonhole are too close together, turn the balance dial to the left (wavy line symbol) to give equal appearance to both sides of the buttonhole.

Turning dial to left opens left side and closes right side.

2. If the stitches on the LEFT side of the buttonhole are too open, turn the balance dial to the right (zigzag line symbol) to give equal appearance to both sides of the buttonhole.

Turning dial to right closes left side and opens right side.

### c Les lèvres gauche et droite de la boutonnière ne sont pas équilibrées

La densité des lèvres de la boutonnière est réglée à l'aide du cadran d'équilibrage de point. Le cadran d'équilibrage est sensible. Un léger réglage vers la droite ou la gauche amène une variation dans la densité des points.

1. Si les points de la lèvre GAUCHE de la boutonnière sont trop rapprochés, tournez le cadran d'équilibrage vers la gauche (symbole wavy line) pour donner une même apparence aux deux lèvres de la boutonnière.

En tournant le cadran vers la gauche, vous réduisez les points de la lèvre gauche et augmentez les points de la lèvre droite.

2. Si les points de la lèvre GAUCHE de la boutonnière sont trop ouverts, tournez le cadran d'équilibrage vers la droite (symbole zigzag line) pour donner une même apparence aux deux lèvres de la boutonnière.

En tournant le cadran vers la droite, vous augmentez les points de la lèvre gauche et réduisez les points de la lèvre droite.

### C Los lados izquierdo y derecho del ojal son desiguales

La densidad de la costura en los lados izquierdo y derecho del ojal es equilibrada mediante el disco que controla el equilibrio. Un movimiento ligero del disco produce un cambio considerable en la apariencia.

1. Si los puntos en el lado IZQUIERDO del ojal están demasiado cerrados, gire el disco del equilibrio hacia la izquierda (símbolo wavy line) para dar apariencia equilibrada a ambos lados del ojal.

El hecho de girar el disco hacia la izquierda abre el lado izquierdo y cierra el lado derecho.

2. Si los puntos en el lado IZQUIERDO del ojal están demasiado abiertos, gire el disco del equilibrio hacia la derecha (símbolo zigzag line) para dar apariencia equilibrada a ambos lados del ojal.

El hecho de girar el disco hacia la derecha cierra el lado izquierdo y abre el lado derecho.

### d Changing Stitch Density

If the left and right sides of the buttonhole are of equal density (see above) and you want the stitches closer together or farther apart on both sides of the buttonhole, adjust stitch length.

1. If the stitches are too close together, turn stitch length dial toward the number 4. This will cause stitches to become farther apart.
2. If stitches are too far apart, turn dial toward the number 3. This will cause stitches to become closer together.

### d Pour changer la densité du point

Si les lèvres gauche et droite de la boutonnière sont d'égale densité mais si vous désirez modifier celle-ci et souhaitez des points plus rapprochés ou plus ouverts vous devez modifier le réglage de longueur de point.

1. Si les points sont trop rapprochés, tournez le cadran de longueur de point vers le chiffre 4. Vous élargirez l'espace entre les points.
2. Si les points sont trop espacés, tournez le cadran vers le chiffre 3. Vous rapprocherez les points.

### d Cómo cambiar la densidad de la puntada

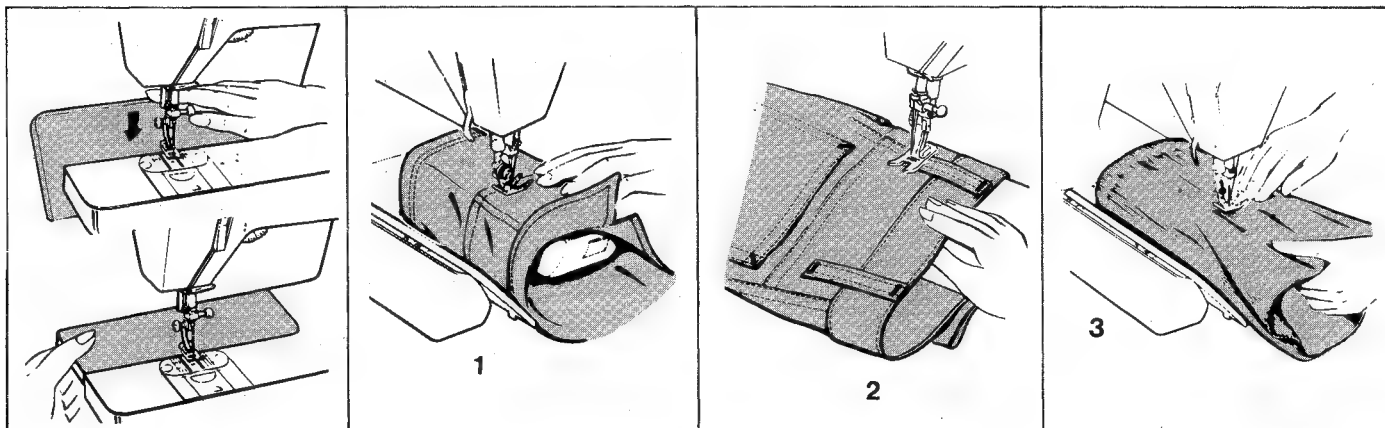
Si los lados izquierdo y derecho del ojal tienen densidad igual (véase arriba) pero Usted quiere cerrar o abrir los puntos en ambos lados del ojal, ajuste la longitud del punto.

1. Si los puntos están demasiado cerrados, gire el disco que controla la longitud del punto hacia el número 4. Esto abrirá los puntos.
2. Si los puntos están demasiado abiertos, gire el disco hacia el número 3. Esto cerrará los puntos.

## 8. Free-arm Sewing

### 8. Couture avec le bras libre

### 8. Costura a Brazo Libre



Fabric handling, when sewing tubular and hard to reach garment areas, is simplified when you convert your sewing machine to free-arm sewing. Some of the sewing jobs for which you will find the free arm particularly useful are shown below. You will discover many more for yourself.

#### Preparation

To convert to free-arm sewing, simply press down on corner of **Flip & Sew** panel on sewing machine with heel of right hand.

To raise **Flip & Sew** panel, place hand under panel and lift up until it locks into place. A click will be heard when panel is locked in position.

#### 1 Sleeves

Free-arm sewing takes the difficulty out of topstitching a sleeve. The armhole rotates smoothly under the needle so that you can place stitching accurately. The extra control afforded by the free arm is especially helpful for topstitching flat-fell seams.

#### 2 Bar Tacks

Bar tacks reinforce areas of strain and can be applied to ready-made garments, as well as to those sewn at home. Use the free-arm surface to avoid fabric bulk around the needle when you apply this detail to pockets, plackets, and waistlines.

#### 3 Darning and Mending

Knees, elbows and other areas of wear in children's clothes such as sweaters, jackets and shorts become readily accessible for darning, mending or patching when the free-arm surface is used. The sewing surface fits inside the enclosed sleeve and leg areas, making it unnecessary to open seams or roll the garment.

La couture de certains ouvrages tubulaires est facilitée par l'utilisation du bras libre de votre machine. Vous trouverez illustrés ci-dessous quelques travaux pour lesquels vous apprécierez le bras libre.

#### Préparation:

Tirez vers la gauche et abaissez le plateau convertible pour dégager le bras.

Pour relever le plateau, remontez la partie mobile, jusqu'au déclic qui indiquera le verrouillage.

#### 1 Manches

Le bras libre vous permet de piquer et surpiquer manches et emmanchures.

Badges et écussons sont posés rapidement sur chemises et uniformes en glissant les manches autour du bras libre.

#### 2 Barres d'arrêts

Les barres d'arrêts renforcent certaines parties de vêtement et peuvent être appliquées aussi bien sur les vêtements que vous avez achetés que sur ceux que vous avez faits vous-même. Utilisez le bras libre pour éviter d'avoir du volume autour de l'aiguille lorsque vous faites des barres d'arrêts sur des poches, des passants de ceinture etc. . . .

#### 3 Reprise et raccomodage

En utilisant le bras libre, vous atteindrez facilement les endroits des vêtements d'enfants qui s'usent vite. Vous n'aurez donc pas à ouvrir des coutures ou à rouler le vêtement.

El manejo de la tela, al coser áreas de la prenda en forma de tubo o áreas difíciles de llegar, se simplifica cuando Usted convierte su máquina de coser a costura a brazo libre. Algunos de los trabajos de costura en los que Usted encontrará que el brazo libre es particularmente útil, se muestran arriba. Usted descubrirá muchos más.

#### Preparación

Para convertir la máquina a costura a brazo libre, simplemente apriete la esquina del panel **Flip & Sew** en la máquina con el talón de la mano derecha.

Para levantar el panel **Flip & Sew**, ponga la mano debajo del panel y levante hasta que caiga en su sitio. Se oirá un chasquido cuando el panel quede enclavado en posición.

#### 1. Mangas

La costura a brazo libre le quita la dificultad a poner las puntadas paralelas de una manga. La sisa gira con facilidad debajo de la aguja de modo que Usted puede colocar las puntadas con precisión. El control adicional que le da el brazo libre es de una ayuda especial para dar puntadas paralelas a nivel en las costuras.

#### 2. Presillas de barra

Las presillas de barra refuerzan las áreas de esfuerzos y pueden aplicarse en prendas ya hechas así como en las hechas en el hogar. Haga uso de la superficie del brazo libre para evitar bultos de tela alrededor de la aguja cuando Usted aplica este detalle en bolsillos, bolsillos de faldas y cinturas.

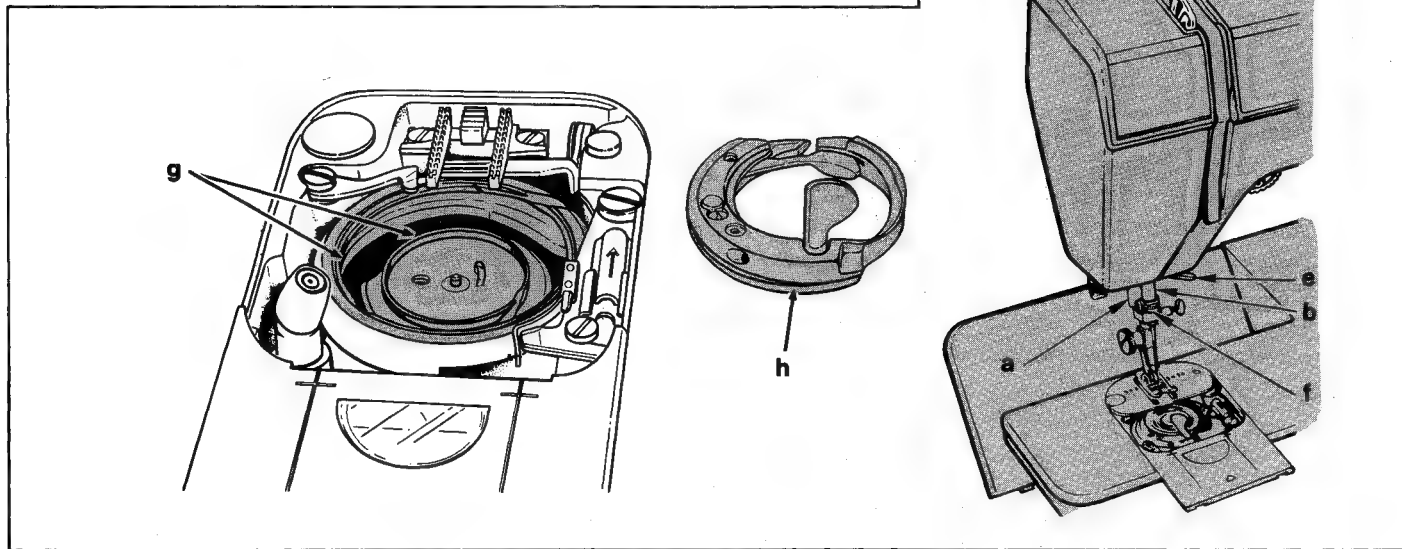
#### 3. Zurcido y remiendo

Las rodillas, los codos y otras áreas de desgaste en los vestidos de niños tales como suéters, chaquetas y calzones cortos son muy accesibles para zurcir o enmendar cuando se usa la superficie del brazo libre. La superficie a coser se ajusta dentro de las áreas de la manga y de la pierna y no hace falta abrir las costuras o girar la prenda.

## 9. Caring for Your Machine

### 9. Entretien de la machine

### 9. Cuidado de su Máquina



### cleaning the machine

Your machine will serve you perfectly for many years if you take a few moments of your time to keep it clean. How often you will need to clean the machine will depend on how often you use it.

**CAUTION:** Before cleaning your machine, disconnect the power line plug from the socket outlet.

Remove lint or fluff from exposed parts. With a soft cloth or lint brush clean:

- Presser bar **a** and needle bar **b**.
- Take-up lever **c** and thread guides **d**, **e** and **f**.
- Remove needle plate as instructed on page 11 and, using a brush, clean the rotating hook area **g** under the needle plate and slide plate.
- Remove bobbin case **h** if there is a lot of lint in the area, for cleaning. See page 73 for instructions on removing the bobbin case.
- Machine surface (If necessary, dampen the cloth and use a mild soap).

To remove lint which may collect under the window of the see-through slide plate pull slide plate towards you and clean from underneath with the lint brush.

Your machine requires no oiling under normal conditions. Your Service Centre will examine the permanently lubricated parts whenever your sewing machine requires servicing.

**Caution:** Do not attempt to adjust motor belt drive. Refer to your nearest Service Centre should any adjustment be required.

### Nettoyage

Votre machine vous donnera entière satisfaction pendant de nombreuses années, si vous l'entretenez régulièrement. La fréquence du nettoyage dépend évidemment de la fréquence d'utilisation.

**ATTENTION:** Débranchez votre machine avant de la nettoyer.

Enlevez la poussière et la bourre des parties visibles. A l'aide d'un chiffon doux, nettoyez:

- La barre du pied presseur **a** et la barre à aiguille **b**.
- Le releveur de fil **c** et les guides-fils **d**, **e** et **f**.
- Retirez la plaque à aiguille (voir page 11) et utilisez un pinceau pour nettoyer le crochet rotatif **g** sous la plaque à aiguille et la plaque glissière.
- Retirez le support de canette **h** pour le nettoyer s'il y a de la bourre (voir page 73 pour retirer le support de canette).
- Nettoyer l'extérieur de la machine (si nécessaire avec un chiffon humide et un savon doux).

Pour enlever la poussière collée sous le voyant de la plaque glissière, tirez celle-ci vers vous, nettoyez le voyant à l'aide d'un pinceau par en dessous. Votre machine à coudre ne nécessite pas de graissage. Elle est lubrifiée automatiquement. Si votre machine a besoin d'une intervention, la lubrification sera contrôlée par le service après-vente.

**Attention:** N'essayez pas de régler la courroie moteur. Adressez-vous à votre magasin SINGER si un réglage s'avère nécessaire.

### limpieza de la máquina

Su máquina le servirá a Usted a perfección por muchos años si Usted se toma unos momentos de su tiempo para mantenerla limpia. La frecuencia con que Usted tenga necesidad de limpiar la máquina depende de la frecuencia con que la use.

**CUIDADO:** Antes de limpiar su máquina, desconecte el enchufe macho de la línea eléctrica del enchufe hembra de salida.

Saque la hilaza o la pelusa de las partes expuestas. Con un paño suave limpie:

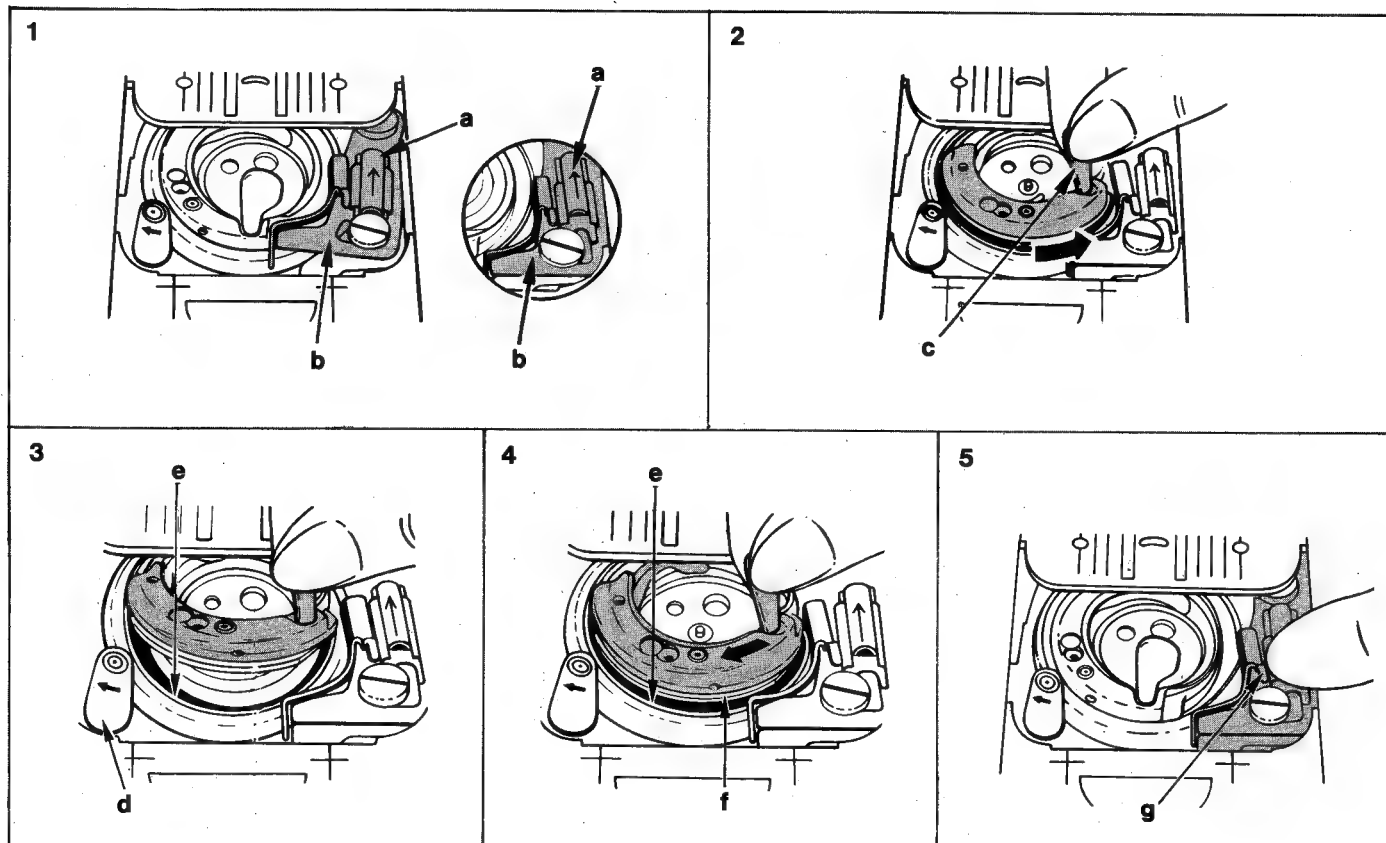
- la barra del prensatelas **a** y la barra de la aguja **b**.
- la palanca tire-hilos **c** y las guías de hilo **d**, **e** y **f**.
- saque la plancha de aguja como se indica en la página 11 y, con un cepillo limpie el área del gancho giratorio **g** debajo de la plancha de aguja y de la plancha deslizante.
- saque la caja de la bobina **h** si hay mucha hilaza en el área, para limpiarla. Véase la página 80 donde se dan las instrucciones para la remoción de dicha caja.
- la superficie de la máquina (en caso necesario, humedezca el paño y use un jabón ligero).

Para sacar la hilaza que pueda meterse debajo de la ventanilla de la plancha deslizante transparente, tire de la plancha deslizante hacia Usted y limpie desde debajo con el cepillo.

Su máquina no requiere aceitarse bajo condiciones normales. Su agente SINGER o el Agente Aprobado examinará las partes lubricadas en permanencia cuando su máquina necesita servicio.

**CUIDADO:** No trate ajustar la transmisión por correa del motor. En caso de necesitar algún ajuste, refiérase al Centro de Servicio en su área.





### Removing the Bobbin Case

**CAUTION:** Before removing the bobbin case disconnect the power line plug from the socket outlet.

- Raise needle by turning the hand wheel toward you. Open slide plate.
  - Remove bobbin.
1. Push retaining slide **a** in the direction of the arrow to unlock the position bracket **b** and slide the position bracket toward right.
  2. Hold bobbin case latch **c**; twist bobbin case to the right and lift out.

### Comment retirer le support de canette

**ATTENTION:** Avant de retirer le support de canette, débranchez votre machine.

- Mettez l'aiguille en position haute en tournant le volant vers vous. Ouvrez la plaque glissière.
  - Retirez la canette.
1. Poussez la glissière de retenue **a** dans la direction de la flèche pour débloquent le support de position **b** et glissez celui-ci vers la droite.
  2. Soulevez le loquet **c** du support de canette, et sortez celui-ci par la droite.

### Cómo Sacar la Caja de la Bobina

**CUIDADO:** Antes de sacar la caja de la bobina, desconecte el enchufe macho de la línea eléctrica del enchufe hembra de salida.

- Levante la aguja girando el volante hacia Usted. Abra la plancha deslizante.
  - Saque la bobina.
1. Empuje la parte corrediza **a** en el sentido de la flecha para desenclavar la abrazadera de posición **b** y deslícela hacia la derecha.
  2. Sujete el cerrojo de la caja de la bobina **c**, dé un giro hacia la derecha y levántela.

### Replacing the Bobbin Case

*Make sure needle is at its highest position.*

- Be sure bobbin winding button **d** is in sewing position.
3. Hold bobbin case latch and slide bobbin case toward back of machine into hook raceway **e**.
  4. Slide the bobbin case raceway **f** over the hook raceway **e** toward arrow.
  5. Push point **g** of the position bracket to the left until it snaps down, locking bobbin case in place. Insert bobbin.

### Remise en place

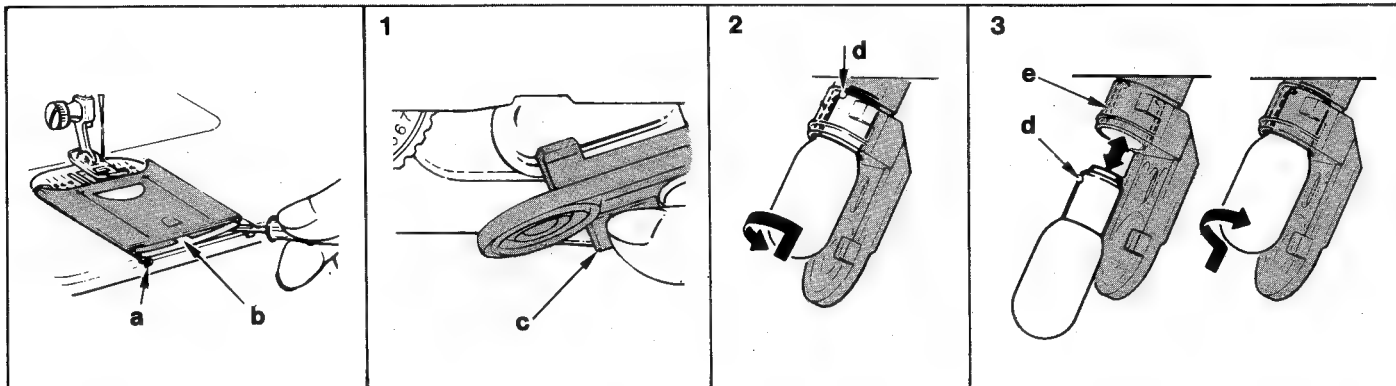
*Assurez-vous que l'aiguille est en position haute.*

- La touche magique **d** doit être en position couture.
3. Prenez le support de canette par le loquet et placez le dans le crochet.
  4. Tournez le support de canette dans le sens de la flèche pour engager la rainure dans la gorge du crochet.
  5. Poussez l'extrémité **g** du support de position vers la gauche jusqu'à ce qu'il s'enclenche, verrouillant ainsi le support de canette.
- Insérez la canette.

### Cómo Reponer la Caja de la Bobina

*Asegúrese de que la aguja está en su posición más alta.*

- 3. Asegúrese de que el botón **d** de devanado de la bobina está en la posición de costura.
- Sujete el cierre de la caja y deslícela hacia la parte trasera de la máquina en el canal del gancho **e**.
4. Deslice el canal **f** de la caja por encima del canal del gancho **e** hacia la flecha.
  5. Empuje la parte **g** de la abrazadera de posición hacia la izquierda hasta que se enganche y enclave la caja de la bobina en su sitio. Inserte la bobina.



### Replacing the Slide Plate

You will not have any occasion to remove the slide plate. However, if it should accidentally become disengaged from the machine, it is easily replaced.

- Raise the presser foot and make sure needle is in its highest position.
- Place slide plate in slide way **a** with the front edge close to, but not covering, the retaining spring **b**.
- With a small screwdriver, lift each end of the spring into each of the side grooves on the underside of the plate.
- Draw the plate gently toward you and fully engage the spring.
- Close slide plate.

### Changing the Light Bulb

**CAUTION:** Before changing light bulb make sure you have disconnected the power line plug from the socket outlet.

This machine is designed to use a 15 watt maximum bayonet base bulb **only**.

#### Removing Bulb

1. To lower the light bracket, push in and down on tab **c**.
2. *Do not attempt to unscrew the bulb.* Press it up into the socket and at the same time turn bulb over in direction shown to unlock the bulb pin **d**.

#### Replacing Bulb

3. Press new bulb into socket, with bulb pin **d** entering slot of socket **e**, and turn it over in direction shown to lock bulb in position. Push entire assembly up until it snaps in position.

### Mise en place de la plaque glissière

Vous n'aurez pas normalement à démonter la plaque glissière. Cependant, si accidentellement celle-ci se déboîte, sa remise en place est très facile.

- Levez le pied presseur et assurez-vous que l'aiguille est en position haute.
- Présentez la plaque glissière comme illustré, elle ne doit pas recouvrir le ressort de fixation **b**.
- A l'aide d'un petit tournevis, levez l'une après l'autre les extrémités du ressort **b** et glissez les dans les rainures **a** de la plaque glissière.
- Poussez la plaque doucement vers vous pour engager à fond le ressort.
- Fermez la plaque glissière.

### Mise en place de l'ampoule

**ATTENTION:** Avant de changer l'ampoule, débranchez votre machine. N'utilisez que des ampoules de 15 watts maximum.

#### Pour retirer l'ampoule:

1. Pour abaisser le support lampe, appuyez sur la patte **c**.
2. N'essayez pas de dévisser l'ampoule. Poussez la dans son logement et en même temps, tournez dans le sens indiqué sur l'illustration pour la dégager.

#### Remise en place:

3. Placez la nouvelle ampoule dans son logement, les baïonnettes **d** face aux encoches **e**. Poussez et tournez dans le sens illustré. Remontez le tout.

### Cómo Reponer la Plancha Deslizante

Usted no tendrá ninguna ocasión de sacar la plancha deslizante. Sin embargo, en caso de que debido a un accidente se desenganchara de la máquina, es fácil de reponer.

- Levante el prensatelas y asegúrese de que la aguja está en su más alta posición.
- Coloque la plancha deslizante en el camino corredizo **a** con el borde frontal cerca de, pero sin cubrir, el muelle de retención **b**.
- Con un destornillador pequeño, levante cada extremo del muelle dentro de cada una de las ranuras de la parte inferior de la plancha.
- Traiga la plancha suavemente hacia usted y encaje el muelle por completo.
- Cierre la plancha deslizante.

### Cómo Cambiar la Bombilla

**CUIDADO:** Antes de cambiar la bombilla asegúrese de que ha desconectado el enchufe macho de la línea eléctrica del enchufe hembra de salida.

Esta máquina está diseñada para usar una bombilla de casquillo de bayoneta de 15 vatios máximo solamente.

#### Cómo Sacar la Bombilla

1. Para bajar la abrazadera de luz, apriete hacia adentro y hacia abajo en la orejeta **c**.
2. *No intente destornillar la bombilla.* Empújela en el receptáculo y al mismo tiempo gírela en el sentido que se indica para desenclavar el pasador de la bombilla **d**.

#### Cómo Reponer la Bombilla

3. Ponga la bombilla nueva en el receptáculo **e**, con el pasador **d** insertado en este y gire en el sentido que se muestra para que la bombilla quede en posición. Empuje todo el conjunto hacia arriba hasta que caiga en posición.

## 10. Performance Checklist

Whenever sewing difficulty is encountered, review the sections of the instruction book that explain the operation you are performing to make sure you are using the machine correctly. If the problem still exists, the following checklist may help you to correct it.

### Machine does not Sew

#### Needle does not move.

Make sure...

- Power and light switch is on.
- Machine is connected to electrical supply.  
(Turn to page 25 for additional information.)

#### Needle moves but stitch is not formed.

Make sure...

- Needle is straight and sharp.
- Needle style is correct for machine.
- Needle size is correct for thread being used.
- Needle is fully inserted into needle-clamp.
- Machine is correctly threaded (See page 26).  
(Turn to page 24 for additional information.)
- Bobbin contains thread.
- Bobbin push-button is in SEW position.
- Bobbin case area is free of lint and loose threads (See page 72).  
(Turn to page 29 for additional information.)

#### Needle and/or thread breaks.

Make sure...

- Needle is straight and sharp, correct style for machine, and correct size for thread being used.
- Needle is fully inserted into needle-clamp.  
(Turn to page 24 for additional information.)
- Presser foot or accessory is securely fastened to presser bar. (See page 10.)
- Fabric is not being pulled to one side as work is removed from machine.
- Fabric being guided or supported behind the needle is not being pulled too hard or too fast.  
(Turn to page 49 for additional information.)
- Stitch width should not exceed 2.5 when a twin-needle is being used. (See page 62.)

### Bobbin Winding Difficulties

#### Upper thread breaks while winding bobbin.

Make sure...

- Presser foot is raised.
- Thread is unwinding freely from spool.
- Thread spool is inserted correctly on spool holder.
- Thread is not pulled too tightly when starting to wind bobbin.
- Machine is correctly threaded. (See page 29.)  
(Turn to page 29 for additional information.)

#### Thread does not wind onto bobbin.

Make sure...

- Bobbin push-button is in winding position.
- Thread passes under toe of presser foot before being held securely on presser foot screw.
- Thread end is held securely at start of wind.
- Bobbin halves are securely tightened. (See page 31.)  
(Turn to page 29 for additional information on bobbin winding.)

#### Bobbin displaced during winding.

Make sure...

- Bobbin is being wound at a moderate speed.
- Bobbin is properly seated and secured by the latch in the bobbin case.

#### Thread breaks when sewing starts after winding bobbin.

Make sure...

- Bobbin has not been wound beyond the **FULL** ring. Turn hand wheel away from operator to free over wound bobbin.
- Bobbin case area is free of lint and loose threads. (See page 72.)  
(Turn to page 29 for bobbin information.)

### Thread Breaks While Sewing

#### Upper thread breaks.

Make sure...

- Machine is properly threaded.
- Thread spool is inserted correctly on spool holder.
- Thread is unwinding freely from spool.
- Thread spool is secured by correct holder.
- Thread is even and free from knots.  
(Turn to page 36 for additional information.)
- Needle is correct size for thread.
- Needle is straight and sharp.  
(Turn to pages 18 and 24 for additional information.)
- Upper thread tension is not too tight. (See page 36.)
- Bobbin is correctly inserted in machine. (See page 31.)
- Bobbin rim is free of nicks.
- Needle plate hole and presser foot are undamaged.
- Threads are correctly placed under presser foot when starting to sew. (See page 30.)
- Presser foot is securely fastened to presser bar. (See page 10.)

#### Lower thread breaks.

Make sure...

- Bobbin has been correctly wound.
- Bobbin case area is free of lint and loose threads. (See page 72.)
- Bobbin has been correctly inserted into bobbin case.
- Bobbin has not been wound too full.  
(Turn to page 30 for additional information.)

### Stitching Difficulties

#### Skipped stitches.

Make sure...

- Needle is straight and sharp.
- Needle is correct style for machine and size of thread. (See page 18.)
- Machine is properly threaded. (See page 26 for instructions.)
- Fabric is held down firmly (particularly when doing free-motion darning and embroidery).
- Correct presser foot and needle plate are being used.

#### Loose stitches on underside of fabric.

Make sure...

- Needle is straight and sharp.
- Needle is correct style for machine and size for thread. (See page 18.)
- Sufficient tension is being exerted on upper thread. (See page 36.)
- Bobbin case area is free of lint and loose threads. (See page 72.)
- Bobbin has not wound beyond the **FULL** ring.
- Presser bar has been lowered (particularly when sewing dense fabric).

#### Loose irregular straight stitches.

Make sure...

- Upper thread has sufficient tension. (See page 36.)
- Needle plate and presser foot are correct for fabric being sewn.

#### Fabric does not lie flat after stitching.

Make sure...

- Upper thread tension is light enough. (See page 36.)
- Stitch length is short enough for fabric. (See page 34.)
- Correct presser foot is being used.
- Machine is correctly threaded. (See page 26 for instructions.)

### Feeding Difficulties

#### Fabric does not move properly under presser foot.

Make sure...

- Machine is threaded correctly.
- Presser foot or accessory is correctly attached to machine. (See page 9.)
- Line of stitching is started in from fabric edge.
- Stitch length dial is set correctly.
- Bobbin case area is free from lint and loose thread ends. (See page 72.)

## 10. Que faire si?

Si vous éprouvez des difficultés pour coudre, revoyez les chapitres de votre brochure qui expliquent le travail que vous êtes en train de faire, afin de vous assurer que vous utilisez correctement votre machine. Si la difficulté subsiste, le questionnaire ci-après pourra vous aider à la résoudre.

### La machine ne coud pas

#### L'aiguille ne bouge pas

Vérifiez...

- que l'interrupteur moteur et lampe se trouve sur la position de marche
- que la machine est branchée. (voir page 25)

#### L'aiguille bouge mais le point ne se fait pas

Vérifiez...

- que l'aiguille n'est ni émoussée ni tordue
- que la catégorie de l'aiguille correspond à la machine
- que la grosseur de l'aiguille correspond à celle du fil utilisé
- que l'aiguille est enfoncée à fond dans le pince-aiguille
- que la machine est correctement enfilée (voir page 26 ou page 24 pour des informations complémentaires)
- que la canette contient du fil
- que la touche magique est en position couture.
- qu'il n'y a ni bourre ni fils dans le support de canette (voir page 72 ou page 29)
- que le fusible n'est pas à changer.

#### Casse de fil ou d'aiguille

Vérifiez...

- que l'aiguille convient à la machine, qu'elle n'est pas émoussée et que sa grosseur convient à celle du fil utilisé
- que l'aiguille est enfoncée à fond dans le pince-aiguille (voir page 24)
- que le pied presseur est fixé fermement (voir page 9)
- que vous ne tirez pas trop fort sur le tissu en accompagnant l'ouvrage pendant la couture (voir page 53)
- que vous ne retirez pas trop brutalement l'ouvrage de la machine à la fin de la piqure
- que pour la couture à la double aiguille, la largeur de point ne dépasse pas 2,5 cm (voir page 69)
- que le bord de la canette n'est pas endommagé
- que ni le trou de la plaque à aiguille ni le pied presseur ne sont abîmés
- que le fil est correctement placé sous le pied presseur pour commencer à coudre (voir page 48)
- que la tige du pied presseur est solidement vissé à la barre du presseur

#### Casse du fil de canette

Vérifiez...

- que la canette a été correctement remplie
- qu'il n'y a ni bourre ni fil dans le support de canette
- que la canette est correctement mise en place dans son support
- que la canette n'a pas été trop remplie (voir page 48)

### Difficultés à la couture

#### Manque de points

Vérifiez...

- que l'aiguille n'est ni tordue ni émoussée
- que l'aiguille correspond à la machine et à la grosseur du fil
- que la machine est correctement enfilée
- que le tissu est bien maintenu contre la plaque à aiguille, particulièrement lorsque vous faites de la reprise ou de la broderie à main levée
- que vous utilisez la plaque à aiguille et le pied presseur convenant au travail à réaliser

#### Le fil fait des boucles en dessous du tissu

Vérifiez...

- que l'aiguille n'est ni tordue ni émoussée
- que l'aiguille correspond à la machine et à la grosseur du fil

- que la tension du fil supérieur est adaptée à la grosseur du fil
- qu'il n'y a ni bourre ni fil dans le support de canette
- que la canette n'est pas trop remplie
- que le levier du presseur est bien abaissé

#### Point droit irrégulier et lâche

Vérifiez...

- que la tension supérieure est suffisante
- que la plaque à aiguille et le pied presseur conviennent à l'ouvrage

### Remplissage de la canette

#### Le fil casse pendant le remplissage de la canette

Vérifiez...

- que le pied presseur est relevé
- que le fil se déroule librement de la bobine
- que la bobine est correctement en place sur le porte bobine
- que vous ne tendez pas le fil trop fort au début du remplissage de la canette
- que la machine est correctement enfilée

#### Le fil ne s'enroule pas sur la canette

Vérifiez...

- que la touche magique est en position
- que le fil passe sous le pied presseur avant de s'enrouler autour de la vis du pied presseur
- que le fil est maintenu avant le début du remplissage de la canette
- que les deux parties de la canette sont vissées à fond

#### La canette saute pendant le remplissage

Vérifiez...

- que le remplissage se fait à la vitesse MIN
- que la canette est bien à sa place et maintenue par son loquet dans son logement

#### Le fil casse au début de la couture, après remplissage de la canette

Vérifiez...

- que la canette n'est pas remplie au delà du dernier cercle. Dans ce cas, enlevez le fil en trop.
- qu'il n'y a ni bourre ni fil dans le support de canette

### Le fil casse en cours de couture

#### Fil supérieur

Vérifiez...

- que la machine est correctement enfilée
- que la bobine est bien placée sur le porte bobine horizontal
- que le fil se déroule librement
- que la bobine est bloquée par le manchon
- que le fil est régulier et sans noeud
- que la grosseur de l'aiguille correspond à celle du fil
- que l'aiguille n'est ni tordue ni émoussée
- que la tension supérieure n'est pas trop serrée
- que la canette est correctement mise en place

#### Le tissu grigne

Vérifiez...

- que la tension est bien réglée
- que la longueur de point est adaptée au tissu
- que vous utilisez le bon pied presseur
- que la machine est bien enfilée

### Mauvais entraînement

#### Le tissu n'avance pas

Vérifiez...

- que le pied presseur est correctement vissé (voir page 18)
- que le sélecteur de longueur de point est en bonne position
- qu'il n'y a ni bourre ni fil dans le support de canette (voir page 150)
- que de la bourre ne s'est pas accumulée dans la griffe.

## 10. Lista de Comprobación de Funcionamiento

En cualquier momento que se encuentre dificultad al coser, revise y repase las secciones del libro de instrucciones que explican la operación que usted está efectuando para asegurarse de que está usted usando la máquina de un modo correcto. Si el problema aún existe, la lista de comprobación que se indica a continuación puede ayudarle a corregirlo.

### La Máquina no Cose

#### La aguja no se mueve.

Asegúrese de que...

- De que el interruptor de la luz y la energía esté conectado.
- De que la máquina está conectada a la energía eléctrica. (Véase la página 25 si desea información adicional.)

#### La aguja se mueve pero no se forma el punto.

Asegúrese de que...

- La aguja está recta y aguda.
- El estilo o tipo de la aguja es el correcto para la máquina.
- El tamaño de la aguja es el correcto para el hilo que está usando.
- La aguja ha entrado completamente en la agarradera de agujas.
- La máquina está enhebrada de la manera correcta (Véase la página 26.)

(Vuelva a la página 24 si desea información adicional.)

- La bobina tiene hilo.
- El pulsador de la bobina está en la posición de SEW (coser).
- El área de la caja de la bobina está libre de hilaza y de hilos sueltos. (Véase la página 79.)

(Vuelva a la página 30 si desea información adicional.)

#### La aguja y/o el hilo se rompe.

Asegúrese de que...

- La aguja está recta y aguda, de que es el estilo o tipo correcto para la máquina, y de que tiene el tamaño correcto para el hilo que va a usar.
- La aguja está completamente dentro de la agarradera de agujas.

(Vuelva a la página 24 si desea información adicional.)

- El prensatelas o el accesorio está sujeto con firmeza a la barra del prensatelas. (Véase la página 10.)
- La tela no se va hacia un lado cuando el trabajo se saca de la máquina.
- La tela que se guía o se apoya detrás de la aguja no se está tirando de ella ni muy fuerte ni muy de prisa.

(Vuelva a la página 53 si desea información adicional.)

- Al coser con agujas gemelas, el ancho del punto no debe exceder 2,5. (Véase la página 69.)

### Dificultades en el Devanado de la Bobina

#### El hilo superior se rompe al devanar la bobina.

Asegúrese de que...

- El prensatelas se ha levantado.
- El hilo se desenhebra libremente del carrete.
- El carrete de hilo se ha introducido de la manera correcta en el portacarrete.

- No se tira con mucha fuerza del hilo al comenzar a devanar la bobina.
- La máquina ha sido enhebrada de la manera correcta. (Véase la página 26.) (Vuelva a la página 29 si desea información adicional.)

#### El hilo no se devana en la bobina.

Asegúrese de que...

- El pulsador de la bobina está en la posición de devanado.
- El hilo pasa por debajo de la uña del prensatelas antes de quedar sujeto con firmeza en el tornillo del prensatelas.
- El extremo del hilo está sujeto con firmeza en el comienzo del devanado.
- Las dos mitades de la bobina están bien apretadas. (Véase la página 32.) (Vuelva a la página 29 si desea información adicional sobre la bobina y su devanado.)

#### La bobina se desplaza durante el devanado.

Asegúrese de que...

- La bobina se está devanado a una velocidad moderada.
- La bobina está asentada de un modo adecuado y asegurada por el cierre en la caja de la bobina.

#### El hilo se rompe al comenzar a coser después de devanar la bobina.

Asegúrese de que...

- La bobina no ha sido devanada más allá del anillo que indica **FULL** (LLENO). Gire el volante contra la operadora para liberar la bobina sobre-devanada.
- La caja de la bobina está libre de hilaza y de hilos sueltos. (Véase la página 79.) (Vuelva a la página 29 si desea información sobre la bobina.)

### El Hilo se Rompe al Coser.

#### El Hilo superior se rompe.

Asegúrese de que...

- La máquina está enhebrada de la manera correcta.
- El carrete de hilo se ha introducido de la manera correcta en el portacarrete.
- El hilo sale con facilidad del carrete.
- El carrete de hilo está asegurado por el portador adecuado.
- El hilo está por igual y no tiene nudos. (Vuelva a la página 6 si desea información adicional.)
- La aguja tiene el tamaño correcto para el hilo.
- El hilo superior no tiene la tensión demasiado ligera. (Véase la página 36.)
- La bobina está introducida de la manera correcta en la máquina. (Véase la página 31.)
- La bobina no tiene golpes en sus bordes.
- El agujero de la plancha de agujas y el prensatelas están libres de daños o averías.
- Los hilos están colocados de la manera correcta debajo del prensatelas cuando se comienza a coser. (Véase la página 30.)

### El Hilo inferior se rompe.

Asegúrese de que...

- La bobina ha sido devanada de la manera correcta.
- El área de la caja de la bobina está libre de hilaza y de hilos sueltos. (Véase la página 79.)
- La bobina se ha introducido en la caja de la manera correcta.
- La bobina no ha sido devanada hasta que esté muy llena. (Vuelva a la página 30 si desea información adicional.)

### Dificultades al dar puntadas

#### Puntos que se escapan o saltan.

Asegúrese de que...

- La aguja está recta y aguda.
- La aguja tiene el estilo o el tipo correcto para la máquina y el tamaño del hilo. (Véase la página 24.)
- La máquina se ha enhebrado de la manera correcta. (Véase la página 26 si desea instrucciones.)
- La tela se mantiene abajo con firmeza (de modo particular cuando se hace zurcido con movimiento libre y bordados).
- Se están usando el prensatelas correcto y la plancha de agujas correcta.

#### Puntos sueltos en el revés de la tela.

Asegúrese de que...

- La aguja está recta y aguda.
- La aguja es del estilo o el tipo correcto para la máquina y el hilo. (Véase la página 24.)
- Se está ejerciendo suficiente tensión en el hilo superior. (Véase la página 36.)
- La bobina y el área de su caja están libres de hilaza y de hilos sueltos. (Véase la página 79.)
- La bobina no se ha devanado más allá del anillo de **FULL** (LLENO).
- La barra del prensatelas se ha bajado (de modo particular al coser telas densas).

#### Puntos rectos sueltos e irregulares.

Asegúrese de que...

- El hilo de la parte superior tiene suficiente tensión. (Véase la página 36.)
- La plancha de la aguja y el prensatelas son los correctos para la tela que se cose.

#### La tela no se queda plana después de coser.

Asegúrese de que...

- La tensión del hilo superior es bastante ligera. (Véase la página 36.)
- La longitud del punto es lo suficientemente corta para la tela. (Véase la página 34.)
- Se está usando el prensatelas correcto.
- La máquina está enhebrada de la manera correcta. (Véase la página 26 si desea instrucciones.)

### Dificultades de Alimentación

#### La tela no se mueve de la manera adecuada bajo el prensatelas.

Asegúrese de que...

- La máquina ha sido enhebrada de la manera correcta.
- El prensatelas o el accesorio ha sido fijado de la manera correcta en la máquina. (Véase la página 10.)
- La línea de puntadas se comienza desde el borde de la tela.
- El selector de la longitud del punto está ajustado de la manera correcta.



## Index

Accessories .....	6, 7, 8	Mending .....	56	Satin Stitching .....	46
Appliqué .....	47	Mock Overedging .....	53	Seam Guide .....	7, 11, 40
Blindstitch Hem Guide .....	7, 54	Needle .....	6, 24	Seams	
Blindstitch Hems .....	54	Changing .....	24	Curved .....	40
Bobbin .....	6, 29-32	Threading .....	28	Overedged .....	52
Newly Wound .....	38	Thread Tension .....	36, 37	Straight .....	40
Raising Lower Thread .....	32	Needle Plate .....	6, 7, 8	Seam Finishes .....	53
Removing Bobbin .....	31, 32	Changing Plates .....	11	Selecting a Stitch .....	33
Removing Thread .....	32	Feed Cover .....	8	Sewing Knit and Stretch Fabric .....	49
Replacing a Wound Bobbin .....	31	General Purpose .....	6	Slide Plate .....	74
Thread Tension .....	36, 37	Straight-Stitch .....	7	Smocking .....	61
Winding .....	29, 30	Operating the Machine .....	25	Speed Controller .....	25
Bobbin Case .....	73	Overedged Seams .....	52, 53	Spool Holders .....	4, 6, 8, 26
Buttonholes .....	64-70	Patterns .....	48-59	Stitch Balance .....	35
Length .....	64	Blindstitch .....	48, 54	Stitch Length .....	34
Position .....	65	Fagotting (Featherstitch) .....	48, 50	Stitch Pattern Chart .....	48
Caring for Your Machine .....	72	Honeycomb .....	48, 55	Stitch Width .....	34
Choosing and Changing		Multi-Stitch Zig-Zag .....	48, 56, 57	Straight Stitching .....	36
Accessories .....	9, 10, 11	Overedge Stretch Stitch .....	48, 52	Curved Seams .....	40
Connecting Machine .....	25	Scallop Stitch .....	48, 58	Reinforcing End of Seam .....	39
Darning .....	43, 71	Straight Stretch Stitch .....	59	Straight Seams .....	40
Decorative Stitching .....	60	Zig-Zag .....	44, 48	Turning Square Corners .....	40
Elastic Replacing .....	55	Performance Checklist .....	75	Tension Test .....	37
Electrical Connections .....	25	Power and Light Switch .....	4, 25	Threading the Machine .....	26, 27, 28
Fabric, Thread and Needle Table ....	18-19	Presser Feet		Twin-Needle Stitching .....	62, 63
Fabric Weight Table .....	12-13	Buttonhole Foot .....	7	Upper Thread Tension .....	36, 37
Flexi-Stitch Patterns .....	33, 48	Changing Presser Feet .....	9	Zig-Zag Stitching .....	44, 45
Free-Arm Sewing .....	71	Darning and Embroidery Foot .....	8, 10	Zipper Insertion .....	41, 42
Guiding and Supporting Fabric .....	49	General Purpose .....	6		
Light Bulb .....	74	Special Purpose Foot .....	7		
Lower Thread Tension .....	37	Straight Stitch Foot .....	7		
		Zipper Foot .....	7		
		Principal Parts .....	4, 5		
		Reverse Stitching .....	35, 39		

## Index

Accessoires .....	6, 7, 8	Fonctionnement de la machine .....	25	Points <i>Flexi-Stitch</i> .....	33
Aiguille .....	6, 24	Guide droit .....	7, 11, 40	Points de la machine .....	48, 50-59
Changement .....	24	Guide point caché .....	7, 54	Point caché .....	48, 54
Enfilage .....	28	Guider et soutenir le tissu .....	49	Point d'alvéole .....	48, 55
Tension du fil .....	36, 37	Interrupteur moteur-lampe .....	4, 25	Point d'épine .....	48, 50
Ampoule .....	74	Largeur des points .....	34, 44	Point droit extensible .....	48, 59
Appliqué .....	47	Longueur des points .....	34, 44	Point feston .....	48, 58
Boutonnieres .....	64-70	Manchons à bobine .....	5, 6, 8, 26	Surjet extensible .....	48, 52
Longueur .....	64	Ourlets au point caché .....	54	Zig-zag multiple .....	48, 56
Marquage .....	65	Pièces principales .....	4, 5	Points zig-zag .....	44, 45
Branchement de la machine .....	25	Pied boutonnière .....	64	Pose de fermetures à glissière .....	41, 42
Branchements électriques .....	25	Pied presseur .....	6, 7, 9, 10, 29	Que faire si? .....	75
Canette .....	6, 29-32, 37, 38	Changement du pied presseur .....	9, 10	Remplacer une bande élastique .....	55
Enlèvement du fil .....	32	Pied presseur à point droit .....	7	Réparation .....	56
Nouvellement remplie .....	38	Pied presseur spécial .....	7	Reprise .....	43, 71
Remplacement de canette .....	31	Pied presseur universel .....	6	Rhéostat .....	25
Remplacement d'une canette déjà remplie .....	31	Pied à repriser .....	8, 43	Sélection de point .....	33
Remontage du fil de canette .....	32	Pied ganseur .....	7	Smocks .....	61
Remplissage .....	29, 30	Piqûres en marche arrière .....	35, 39	Support de canette .....	72, 73
Tension du fil .....	36, 37, 45	Plaques à aiguilles .....	6, 7, 8	Surjets .....	52, 53
Choix de l'aiguille et du fil selon le tissu .....	20, 21	Changement .....	11	Tableau des points .....	48
Choix et fixation des accessoires .....	9, 10, 11	Couvre-griffe .....	8, 11	Tableau des tissus .....	14, 15
Coudre les tissus extensibles .....	49	Point droit .....	7	Tension du fil d'aiguille .....	36, 37
Couture au bras libre .....	71	Universel .....	6	Tension du fil de canette .....	37
Coutures .....	39, 40	Plaquette glissière .....	74		
Incurvées .....	40	Point bourdon .....	46		
Surjetées .....	52, 53	Points décoratifs .....	60		
Droites .....	38, 40	Points droits .....	38, 40		
A l'aiguille jumelée .....	62, 63	Coins à angle droit .....	40		
Enfiler la machine .....	26, 27, 28	Coutures incurvées .....	40		
Entretien de la machine .....	72-74	Coutures rectilignes .....	38, 40		
Essai de tension .....	37	Renforcer la fin d'une couture .....	39		
Équilibrage des points .....	35				

## índice

Acabados de costura .....	53	Fruncidos .....	61	Porta-carrete .....	5, 6, 26
Accesorios .....	6, 7, 8	Funcionamiento de la máquina .....	25	Prensatelas .....	6, 7, 9, 10, 29
Agujas .....	6, 24	Guía de costura .....	7, 11, 40	Cambio del prensatelas .....	9, 10
Cambio .....	24	Guía de dobladillo para punto ciego .....	7, 54	Cremalleras .....	7
Enhebrado .....	28	Guía y soporte de la tela .....	49	Fines Especiales .....	7
Tensión del hilo .....	36, 37,	Inserción de cremalleras .....	41, 42	Fines Generales .....	6
Ancho del punto .....	34, 44	Interruptor eléctrico y de la luz .....	4, 25	Ojales .....	7, 64
Aplicé .....	47	Lista de comprobación .....	75	Punto recto .....	7
Bobina .....	6, 29, 30, 31, 32, 37, 38	Longitud del punto .....	34, 44	Zurcido y bordado .....	8, 43
Devanado .....	29, 30	Modelos <i>Flexi-Stitch</i> .....	33, 48	Prueba de tensión .....	37
Levantar el hilo inferior .....	32	Modelos .....	48, 50-59	Puntada con agujas gemelas .....	62, 63
Recientemente devanada .....	38	Panal de abeja .....	48, 55	Puntada en satén .....	46
Reponer una bobina devanada .....	31	Punto ciego .....	48, 54	Puntada hacia atrás .....	35, 39
Sacar la bobina .....	31	Punto elástico sobreorillado .....	48, 52	Puntos decorativos .....	60
Sacar el hilo .....	32	Punto estirado recto .....	59	Punto en zig-zag .....	44
Tensión del hilo .....	36, 37, 45	Punto de festón .....	48, 58	Puntos rectos .....	38, 40
Bombilla .....	74	Vainica .....	48, 50	Dobladillos en curva .....	40
Caja de bobina .....	72, 73	Zig-zag .....	44, 48	Dobladillos rectos .....	38, 40
Conexión de la máquina .....	25	Zig-zag de punto múltiple .....	48, 56	Doblar esquinas cuadradas .....	40
Conexiones eléctricas .....	25	Ojales .....	64-70	Reforzado del extremo del dobladillo .....	39
Controlador de velocidad .....	25	Longitud .....	64	Reemplazo del elástico .....	55
Costura de materiales de punto y elásticos .....	49	Posición .....	65	Remiendo .....	56
Costuras a brazo libre .....	71	Partes principales .....	4, 5	Selección del punto .....	33
Costuras sobreorilladas .....	52, 53	Plancha para la aguja .....	6, 7, 11	Selección y cambio de accesorios .....	9, 10, 11
Cuidado de su máquina .....	72-74	Cambio de planchas .....	11	Sobreorillado falso .....	53
Dobladillos de punto ciego .....	54	Fines generales .....	6	Tabla de modelos de punto .....	48
Dobladillos .....	40	Punto recto .....	7	Tabla de pesos de telas .....	16-17
en curva .....	40	Tapa de alimentación .....	8, 11	Tabla de telas, hilos y agujas .....	22-23
rectos .....	38, 40	Plancha deslizante .....	74	Tensión del hilo inferior .....	37
Enhebrado de la máquina .....	26, 27, 28			Tensión del hilo superior .....	36, 37
Equilibrio de puntadas .....	35			Zurcido .....	43